

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

1/40

FIGURE 1 K

```
ctcagatgaa tttgaaatat gctattagtg ctaagaatag agcccgact gttgctgggtg 60
tttccatact tagtactatg actggcagaa tgtttcatca aaaatgtttg aaaagtatag 120
cagctacacg tgggtgttctt gttgttatag gcaccactaa attttatggc ggctgggatg 180
atatgttacg tcgccttatt aaagatgttg acaatcctgt acttatgggt tgggattatc 240
ctaagtgtga 250
```

FIGURE 2

```
QMNLKYAISA KNRARTVAGV SILSTMTGRM FHQKCLKSIA ATRGVPPVIG TTKFYGGWDD 60
MLRRLIKDVE NPVLMGWDYP KCE 84
```

10/522575

Rec'd PCT/PTO 27 JAN 2005

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

2/40

FIGURE 3 (Page 1 of 2)

atgtttttga tactttttaat ttccttacca atggcttttg ctgttatagg agatttaaag	60
tgtactacgg ttccatcaa tgatgttgac accggtgctc cttctattag cactgatgtt	120
gtcgatgta ctaatgggtt aggtacttat tatgttttag atcgtgtgta tttaaatact	180
acattgttgc ttaatgggta ttatcctact tcaggttcta catatcgtaa tatggcactg	240
aagggaactt tactattgag cacactatgg tttaaaccac catttctttc tgattttatt	300
gatgggtgtt ttgctaaggt aaaaaatacc aagggtatta aagatgggtg agtgtatagt	360
gagtttctcg ctataactat aggtagtact ttgttaaata catcctatag tgtggtagta	420
caaccacata ctactaattt agataataaa ttacaagggtc tcttagagat ctctgtttgc	480
cagtatacta tgtgcgatta cccacatacg atgtgtcatc ctaatctggg taataaacgc	540
atagaactat ggcatggga tacaggtgtt gttccctgtt tatataagcg taatttcaca	600
tatgatgtga atgctgatta ttgtattcc catttttata aagaagggtg tactttttat	660
gcatatttta cagacactgg tgtgttact aagtttctgt ttcattgtta tttaggcacg	720
gtgctttcac attattatgt catgcccttg acttgtaata gtgctatgac tttagaatac	780
tgggttacac ctctcacttt taaacaatat ttactcgctt tcaatcaaga tgggtttatt	840
tttaatgctg ttgattgtaa gagtgatttt atgagtgaga ttaagtgtaa aacactatct	900
atagcaccat ctactggtgt ttatgaatta aacggttaca ctgttcagcc aattgcagat	960
gtttaccgac gtatacctaa tcttcccgat tgtaatatag aggcttggct taatgataag	1020
tcggtgcctt ctccattaaa ttgggaacgt aagacctttt caaattgtaa tttaatatg	1080
agcagcctga tgtcttttat ccaggctgac tcgtttactt gtaataatat tgatgctgct	1140
aagatatacg gtatgtgttt tttcagcata actatagata agtttgctat acccaatggt	1200
aggaagggtg acctacaaat gggcaatttg ggctatttgc agtcttttaa ctatagaatt	1260
gatactactg ctacaagttg tcagttgtat tataatttac ctgctagtaa tgtttctatt	1320
agcagggtta atccttctat ttggaatagg agatttggtt ttacagaaca atctgttttt	1380
aagcctcaac ctgtaggtgt ttttactgat catgatgttg tttatgcaca acattgtttt	1440
aaagctccca caaatttctg tccgtgtaaa ttgaatgggt ctttgtgtgt aggtagtgg	1500
tttggtatag atgctgggta taaaaatagt ggtataggca cttgtcctgc aggtactaat	1560
tatttaactt gttataatgc taaccaatgt gattgtttgt gcactccaga ccctatttta	1620
tctaaatcta cagggcctta taagtcccc caaactaaat acttagttgg cataggtgag	1680
cactgttctg gtcttgctat taaaagtgat tattgtggag gcaatccttg tacttgccaa	1740
ccaaaagcat ttttggttg gtctgtggac tctgttttac aaggggatag gtgtaatat	1800
tttgctaatt ttattttgca tgggtttaat agtggtaacta cttgttctac tgatttaca	1860
aaatcaaaca cagacataat tcttggtgtt tgtgttaatt atgatcttta tggattaca	1920
ggccaaggta tttttgttga ggtaatgag acttattata atagttggca gaacctttta	1980
tatgattcta atggtaatct ctatggtttt agggactact taacaaacag aacttttatg	2040
attcgtagtt gctatagcgg tcgtgtttca gcgggctttc actctaactc ttccgaacca	2100
gcattgctat ttccgaatat taaatgcaat tacgttttta ataatactct ttccagacag	2160
ctgcaacctt ttaactattt tgatagttat cttggttggtg ttgtcaatgc tgataatagt	2220

10/522573

PCT/PTC 27 JAN 2007

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

3/40

FIGURE 3 (Page 2 of 2)

acttctagtt ctgttcaaac atgtgatctc acagtaggta gtggttactg gggggattac	2280
tctacacaaa gacgaagtcg tagaacgatt accactgggt atcggtttac taattttgag	2340
ccattttactg ttaatccagt aaatgatagt ttacaccctg taggtgggtt gtatgaaatt	2400
caaatacctt cagagtttac tataggtaat atggaggagt ttattcaaac aagatctcct	2460
aaagttacta ttgattgtcc tgtttttgtc tgtggtgatt atgcagcatg taaatcacag	2520
ttggttgaat atggtagttt ttgtgacaat attaatgcta tactcacaga agtaaataa	2580
ctacttgaca ctacacagtt gcaagtagct aatagtttaa tgaatgggtg cactcttagc	2640
actaagctta aagatggctt taattttcaat gtagatgaca tcaatttttc ccctgtatta	2700
ggttgttttag gaagcgaatg taataaagtt tocagtagat ctgctataga ggatttactt	2760
ttttctaaag taaagttatc tgatgttggt tttgttgatg cttataataa ttgtactgga	2820
ggtgccgaaa ttagggacct cattttgtgtg caaagttata atggtatcaa agtgttgctt	2880
ccactgctct cagaaaatca gatcagtggg tacactttgg ctgccacctt tgctagtctg	2940
tttctcctt ggtcagcagc agcaggcgta ccattttatt taaatgttca gtatcgtatt	3000
aatggtattg gtgttaccat ggatgtgcta actcaaaatc aaaagcttat ttctaataca	3060
tttaacaatg cccttgatgc tttcaggaa gggtttgatg ctaccaattc tgctttagtt	3120
aaaattcaag ctgttggtta tgcaaatgct gaagctctta ataacttatt gcaacaactc	3180
tctaataaat ttggtgctat aagtgttctt ttacaagaaa tctatcttag acttgatgct	3240
cttgaagcgc aagctcagat agacagactt atcaatgggc gtcttaccgc tcttaatgct	3300
tatgtttctc aacagcttag tgattctaca ctagtaaaat ttagtgacgc acaagctatg	3360
gagaagggtta atgaatgtgt caaaagccaa tcatctagga taaatttttg tggtaatggt	3420
aatcatatta tatcattagt gcagaatgct ccatatgggt tgtattttat ccactttagc	3480
tatgtcccta ctaagtatgt cactgcgaag gttagtcccg gtctgtgcat ygcagggtgat	3540
agaggatatag ctcttaagag tggttatttt gttaatgtaa ataacacttg gatgttact	3600
ggtagtgggt attactaccc tgaacctata actggaaata atgtggttgt tatgagtacc	3660
tgtgctgtta actatactaa agcaccggat gtaatgctga acatttcaac acccaacctc	3720
cctgatttta aggaagagtt ggatcaatgg tttaaaaacc aaacattaat ggcaccagat	3780
ttgtcacttg attatataaa tgttacattc ttggacctac aagatgaaat gaatagggtta	3840
caggaggcaa taaaagtttt aaatcatagc tacatcaatc tcaaggacat tggatcatat	3900
gaatattatg taaaatggcc ttggtatgta tggcttttaa ttggccttgc tggcgtagct	3960
atgcttgttt tactattctt catatgctgt tgtacaggat gtgggactag ttgttttaag	4020
aaatgcggtg gttgttgtga tgattatact ggacatcagg agttagtaat caaaacgtca	4080
catgacgact aa	4092

10/522513

JAN 2005

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

4/40

FIGURE 4

MFLILLISLP	MAFAVIGDLK	CTTVSINDVD	TGAPSISTDV	VDVTNGLGTY	YVLDRVYLN	60
TLLNGYYPT	SGSTYRNMAL	KGTLLLSTLW	FKPPFLSDFI	DGVFAKVNT	KVIKDGVVYS	120
EFPAITIGST	FVNTSYSVVV	QPHTTNLDNK	LQGLLEISVC	QYTMCDYPHT	MCHPNLGNKR	180
IELWHWDTG	VPCLYKRNET	YDVNADYLYS	HFYQEGGTFY	AYFTDTGVVT	KFLFHVYLG	240
VLSHYVMPL	TCNSAMTLEY	WVTPLTFKQY	LLAFNQDGI	FNAVDCKSDF	MSEIKCKTLS	300
IAPSTGVYEL	NGYTVQPIAD	VYRRIPNLDP	CNIEAWLNDK	SVPSPLNWER	KTFSCNCFNM	360
SSLMSFIQAD	SFTCNNIDAA	KIYGMCFFSI	TIDKFAIPNG	RKVDLQMGNL	GYLQSFNYRI	420
DTTATSCQLY	YNLPASNVS	SRFNPSIWN	RFGFTEQSVF	KPQPVGVFTD	HDVVYAQHCF	480
KAPTDFCPCK	LNGSLCVGSG	FGIDAGYKNS	GIGTCPAGTN	YLTCYNANQC	DCLCTPDPIL	540
SKSTGPYKCP	QTKYLVGIGE	HCSGLAIKSD	YCGGNPCTCQ	PKAFLGWSVD	SCLQGDRONI	600
FANFILHGVN	SGTTCSTDLQ	KSNTDIILGV	CVNYDLYGIT	GQIFVEVNA	TYNSWQNL	660
YDSNGNLYGF	RDYLTNRFTM	IRSCYSGRVS	AGFHSNSSEP	ALLFRNIKCN	YVFNNTLRSQ	720
LQPINYFDSY	LGCVVNADNS	TSSSVQTCDL	TVGSGYWDY	STQRRSRRTI	TTGYRFTNFE	780
PFTVNPVND	LHPVGGLYEI	QIPSEFTIGN	MEEFIQTRSP	KVTIDCPVFE	CGDYAACKSQ	840
LVEYGSFCDN	INAILTEVNE	LLDTTQLQVA	NSLMNGVTLS	TKLKDGFNEN	VDDINFSEVL	900
GCLGSECNKV	SSRSAIEDLL	FSKVKLSDBG	FVDAYNNCTG	GAEIRDLCV	QSYNGIKVLP	960
PLLENQISG	YTLAATFASL	FPPWSAAAGV	PFYLVNQYRI	NGIGVTMDVL	TQNKILISNA	1020
FNNALDAIQE	GFDATNSALV	KIQAVVNANA	EALNNLLQQL	SNKFGAISAS	LQEILSRDLA	1080
LEAQAQIDRL	INGRLTALNA	YVSQQLSDST	LVKFSAAQAM	EKVNECVKSQ	SSRINFCGNG	1140
NHIISLVQNA	PYGLYFIHFS	YVPTKYVTAK	VSPGLCIAGD	RGIAPKSGYF	VNVNNTWMFT	1200
GSGYYYPEPI	TGNNVVMST	CAVNYTKAPD	VMLNISTPNL	PDFKEELDQW	FKNQTLMAPD	1260
LSDLYINVTF	LDLQDEMNR	QEAIKVLNHS	YINLKDIGTY	EYYVKWPWYV	WLLIGLAGVA	1320
MLVLLFFICC	CTGCGTSCFK	KCGGCCDDYT	GHQELVIKTS	HDD		1363

10/522573

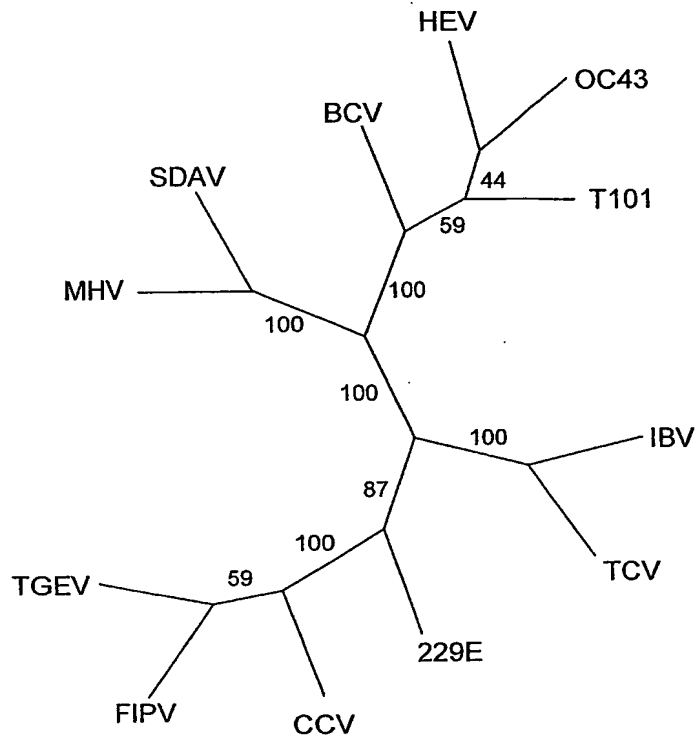
Rec'd PCT/PTO 27 JAN 2005

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

5/40

FIGURE 5



WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

6/40

FIGURE 6

```

T101 CTCAGATGAATTTGAAATATGCTATTAGTGCTAAGAATAGAGCCCGCACTGTTGCTGGTG
BCV  CTCAAATGAATTTGAAATATGCTATTAGTGCTAAGAATAGAGCCCGCACTGTTGCTGGTG
OC43 CTCAAATGAATTTGAAATATGCTATTAGTGCTAAGAATAGAGCCCGCACTGTTGCTGGTG
HEV  CTCAAATGAATTTGAAATATGCTATTAGTGCCAAGAATAGAGCCCGCACTGTTGCTGGTG
CCV  CTCAGATGAATTTGAAATATGCTATTTCTGGAAAGGCTAGAGCTCGTACAGTAGGAGGAG
      **** *
T101 TTTCCATACTTAGTACTATGACTGGCAGAATGTTTCATCAAAAATGTTTGAAAAGTATAG
BCV  TTTCCATACTCAGTACTATGACTGGCAGAATGTTTCATCAAAAATGTTTGAAAAGTATAG
OC43 TTTCCATACTTAGTACTATGACTGGCAGAATGTTTCATCAAAAATGTTTGAAAAGTATAG
HEV  TTTCCATACTTAGTACTATGACTGGCAGAATGTTTCATCAAAAATGCTTGAAAAGTATAG
CCV  TTTCACTTCTTTCTACCATGACTACGAGACAATACCACCAGAAGCATTGGAAGTCAATTG
      **** *
T101 CAGCTACACGTGGTGTTCCTGTTGTTATAGGCACCACTAAATTTTATGGCGGCTGGGATG
BCV  CAGCTACACGTGGTGTTCCTGTTGTTATAGGCACCACTAAGTTTTATGGCGGCTGGGATG
OC43 CAGCTACACGTGGTGTTCCTGTAGTTATAGGCACCACTAAATTTTATGGTGGCTGGGATG
HEV  CAGCTACACGTGGCGTTCCTGTGTTATAGGCACCACTAAATTTTATGGCGGCTGGGATG
CCV  CTGCAACACGCAATGCCACTGTGGTTATTGGCTCAACCAAGTTTTATGGTGGTGGGATA
      * **
T101 ATATGTTACGTGCGCCTTATTAAAGATGTTGACAATCCTGTACTTATGGGTTGGGATTATC
BCV  ATATGTTACGTGCGCCTTATTAAAGATGTTGATAATCCTGTACTTATGGGTTGGGATTATC
OC43 ATATGTTACGCCGCGCCTTATTAAAGATGTTGACAATCCTGTACTTATGGGTTGGGATTATC
HEV  ATATGTTACGCCGCGCCTTATTAAAGATGTTGATAATCCTGTACTTATGGGTTGGGATTATC
CCV  ACATGCTTAAAAATTTAATGCGTGATGTTGATAATGGTTGTTTGATGGGATGGGACTATC
      * **
T101 CTAAGTGTGA
BCV  CTAAGTGTGA
OC43 CTAAGTGTGA
HEV  CAAAGTGTGA
CCV  CTAAGTGTGA
      *

```

10/522573

Rec'd PCT/PTC 27 JAN 2005

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

7/40

FIGURE 7

prothCVpoly	---MNLKYAISAKNRARTVAGVSILSTMTGRMFHQKCLKSIAATR
proHEVpoly	---MNLKYAISAKNRARTVAGVSILSTMTGRMFHQKCLKSIAATR
protBCVpoly	---MNLKYAISAKNRARTVAGVSILSTMTGRMFHQKCLKSIAATR
protCRCVpol	---QMNLKYAISAKNRARTVAGVSILSTMTGRMFHQKCLKSIAATR
protCECVpol	MTQMNLKYAISGKARARTVGGVSLSTMTTRQYHQKHLKSIAATR
	*****.* *****.***:***** * :*** *****
prothCVpoly	GVPVVGTTKFGYGGWDDMLRRLIKDVDNPVLMGWDYPKC
proHEVpoly	GVPVVGTTKFGYGGWDDMLRRLIKDVDNPVLMGWDYPKC
protBCVpoly	GVPVVGTTKFGYGGWDDMLRRLIKDVDNPVLMGWDYPKC
protCRCVpol	GVPVVGTTKFGYGGWDDMLRRLIKDVENPVLMGWDYPKC---
protCECVpol	NATVVIGSTKFGYGGWNMLKNLMRDVDNGCLMGWDYPKC---
	...*****:*****:*.*:*:*:* *****

10/822513
27 JAN 2005

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

8/40

FIGURE 8 (Page 1 of 9)

CRCVspike	-----ATGTTTTTGATACTTTTA-----ATTCCTTACCAATG
CECVspike	ATGATTGTGCTCGTAACTTGCATTTTATTGTTATGTTCATACCACACTGCTTCGAGTACG
	*** ** *
CRCVspike	GCTTTTGCTG-TTATAGGAGATTTAAAGTGTACTACGGTTTC-CATCAATGATGTTGACA
CECVspike	TCAAATAATGATTGTAGACAAGTTAA--CGTAACACAATTAGATGGCAATGAAAACCTCA
	* * ** * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	CCGGTG-CTCCTTCTATTAGCACTGATGTTGTCGATGTTACTAATGGTTTAGGTACTTAT
CECVspike	TTAGAGACTTTTTGTTTCAAAACCTT-TAAAGAAGAAGGAAGTGTAGTTGTTGGTGGTTAC
	* * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	TATGTTTTAGA----TCGTGTG--TATTTAAATACTACA----TTGTTGCTTAATGGTTA
CECVspike	TACCTACAGAGGTTTGGTATAACTGTTCTAGAACAGCAACAACACTACTGCCTA-TGAGTA
	** * ** * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	TTATCCTACTTCAGGTTCTACATATCGTAATATGGCA-CTGAAGGGAACCTTACTATTGA
CECVspike	TTTCAGTAATATACACGCATTCTATTTTGATATGGAAGCCATGGAGAATAGTACTGGTAA
	** * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	-GCACACTATGG-TTTAAACCACCATTCTTTCTGATTTTATTGATGGTGTTTTGGCTAA
CECVspike	TGCACGTGGTAAACCTTTATTATTTTCATGTTTCATGGTGAGCCTGTTAGTGTCATCATATA
	**** * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	GGTAAAAAATACCAAGGTTATTAAAGATGGTGTAGTGTATAG---TGAGTTTCTGCTAT
CECVspike	CATATCTTATAGAGATGATGTGCAACATAGGCCACTTTTAAACACGGATTAGTGTGCAT
	** * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	AACTATAGGTAGTACTTTTG--TA-AATACATCCTATAGTGTGGTAGTACAACCACATAC
CECVspike	AACTGAAAGTCGCAACATTGACTATAACAGTTTCACCAGTA-GCCAGTGGGAATCCATAT
	**** * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	-TACTAATTTAGATAATAAATTACAAGGTCTCTTAGAGATCTCTGTTGCCAGTATACTA
CECVspike	GTACGGGTAATGACAGAAAAATTCCTT-TCTCTGTCATACCCACGGACAATGGAACAAA
	*** * * * * * * * * * * * *

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

9/40

FIGURE 8 (Page 2 of 9)

CRCVspike	-TGTGCGATTACCCACATA-CGATGTGTC-ATCCTAATCTGGGT-AATAAACG--CATAG
CECVspike	ATTATGGTCTTGAGTGGAATGATGAATTGTTACAGCGTACATTAGTGGTCGTTCTTAT
	* * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	AACATATGGCATTGGGATACAGGTGTTGTTCCCTGTT-TATATAAGCGTAATTCACATAT
CECVspike	AATTGGAACATCAATAATAATTGGTTTAAACAATGTCACGCTTCTGTATAGTCGCTCAAGC
	** * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	GATGTGA-ATGCTGATTATTTGTATTCCCATTTTTATCAAGAAGGTGGTACTTT--TTA
CECVspike	ACTGCCACATGGCAACACAGTGC-TGCATACGTTTACCAAGGTGTTTCTAACTTCACTTA
	* * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	TGCATATTTTACAGACACTGGTGTTGTTACTAAGTTTCTGTTTCATGTTTAT-TTAGGCA
CECVspike	TTACAAGTTAAATAACACCAATGGTCTAA--AAACCTATGAATTATGTGAAGATTATGAA
	* * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	CGGTGCTTT--CACATTATTA-TGTCATGCCCTTGACTTGTAATAGTGCTATGACTTTA
CECVspike	TATTGCACTGGCTACGCCACTAACATCTTTGCCCAACTGTGGGAGGTACATACCTGAT
	* * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	GAATACTGGGTTA-----CACCTCTCACTTTTAAACAATATTACTCGCTTTCAATCAAG
CECVspike	GGATTTAGTTTTTAACAATTGGTTTTTGCTTACAAACAGCTCCACTTTTGTAGTGGCAGA
	* * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	ATGGTGTTATTTTAAATGCTGTTGATTGTAAGAGTGATTTTATGAGTGAGATTAAGTGT-
CECVspike	TTTGTAACAAATCAACCATTATTAGTTAATTGCTTGTGGCCAGTTCCTAGTTTGGTGTT
	* * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	--AAAACACTATCTATAGCACCATCTACTGGTGTATGAATTAAACGGTTACACTGTTTC
CECVspike	GCAGCACAAGAATTTGTTTTGAAGGTGCACAGTTTAGCCAATGTAATGGTGTGTTTTTA
	* * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	AGCCA-ATTGCAGATGTTTACCGACGTATACCTAATCTTCCCG--ATTGTAATATAGAGG
CECVspike	AATAACACAGTAGATGTCATTAGATTCAACCTTAATTTTACTGCAGATGTACATCTGGC
	* * * * * * * * * * * * * * * *

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

10/40

FIGURE 8 (Page 3 of 9)

CRCVspike	CTTGGCTTAATGATAAGT-CGGTGCCTTCTCCATTAAATTGGGAACGTAAGACCTTTTCA
CECVspike	ATGGGTGCTACAGTATTTTCACTGAATACAACAGGTGGTTGCATTCTTGAGATTTCTT--
	* * * * *
CRCVspike	AATTGTAATTTTAATATGAGCAGCCTGATGTCTTTTATCCAGGCTGACTCGTTTACTTGT
CECVspike	-GTTATAATGATATAGTGAGCGAGTCAAGTTTCTACAGTTATGGTGA--AATCCCTTC
	* * * * *
CRCVspike	AATAATATTGATGCTGCTAAGATATACGGTATGTGTTTTTCA--GCATAACTATAGATA
CECVspike	GGCGTAACTGATGG-ACCGCGTTAT-TGTTATGTCCTCTATAATGGCACAGCTCTTAAGT
	* * * * *
CRCVspike	AGTTTGCTA---TACCCAATGGTAGGAAGGTTGACCTACAAATGGGCAATTTGGGCTATT
CECVspike	ATTTGCGCACATTACCCCTAGTGTCAAGG--AAATTGCTATTAG-TAAGTGGGGCCAAT
	* * * * *
CRCVspike	TGCAGTCTTTTAACTATAGAATTGATACTACTGCTACAAGTTGTCAGTTGTATTATAATT
CECVspike	TTTATATTAATGGTTACAATTTCTTTAGCACTTTTCTTATTGATTGTATATCTTTTAACT
	* * * * *
CRCVspike	TACCTGCTAGTAATGTTTCTATTAGCAGGTTAATCCTTCTATTGGAATA--GGAGATT
CECVspike	TAACCACTGGTGATAGTGGAGCATTTTGGACAATTGCTTACACATCGTACACTGAAGCAT
	* * * * *
CRCVspike	TGGTTTTA-CAGAACAATCTGTTTTTAAGCCT-CAACCTGTAGGTGTTTTTACTGATCAT
CECVspike	TAGTACAAGTTGAAAACACAGCCATTAAAAAGGTGACGTATTGTAACAGTCAC-ATTAAT
	* * * * *
CRCVspike	GATGTTGTTTATGCACAACATTGTTTTAAAGCTCCACAAATTTCTGTCCG-----TGTA
CECVspike	AACATCAAATGTTCTCAACTTACTGCTAATTGCAAAATGGCTTTTATCCTGTTGCTTCA
	* * * * *
CRCVspike	AATTGAATGGGTCTTTGTGTGTAGGTAGTGGTTTTGGTA--TAGATGCTGGTTATAAA--
CECVspike	AGTGAAGTTGGTCTTGTCATAAGAGTGTGTGTACTACCTAGTTTCTATTTCATACAC
	* * * * *

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

11/40

FIGURE 8 (Page 4 of 9)

CRCVspike	AATAGTGGTATAGGCACTTGTCCTGCAGGTACTAATTATTTAACTTGTTATAATGCTAAC
CECVspike	AGTGTTAATATACTATTGATCTTG---GTATGAAGCGTAGTGGTTATGGTCAACCCA--
	* * * **** * * ** ** *** * * * * * *
CRCVspike	CAATGTGATTGTTTGTGCACTCCAGAC--CCTATTTTATCTAAATCTACAGGGCCTTA-T
CECVspike	TAGCCTCAACACTAAGTAACATCACACTACCAATGCAGGATAATAACACCGATGTGTACT
	* * * * * ** ** ** ** *** ** * *
CRCVspike	AAGTGCCCCCAAATACTTAACTTAGTTGGCATAGGTGAGCACTGTTCTGGTCTTGCTATT
CECVspike	GTATTCGTTCTAACCAATT-CTCAGTTTATGTTCACTCCCACTTGCAAAAGTTCTTTATGG
	* * * **** * * * * * * * * * *
CRCVspike	AAAAGTGATTATTGTGGAGGCAATCCTTGACTTGCCAACCAAAGCATTTTTGGG--TT
CECVspike	GACAACAATTTTAATCAAGATTGCACAGATGTTTTATATGCCACAGCTGTTATAAAAACT
	* * **** * * * * * * * * * *
CRCVspike	GGTCTGTGGAC--TCTTGTTTACAAGG--GGATAGGTGTAATATTTTGGCTAA-TTTTAT
CECVspike	GGTACTTGCCCCCTTCTCATTTGATAAATTGAATAATTACTTAACTTTTAACAAGCTTTGT
	*** ** * **** ** * * *** * * **** ** **** *
CRCVspike	TTTGCATGGTGT--TAATAGTG-----GTACTACTTGTCTACTGATT-TACAAAAATC
CECVspike	TTGTCGTTGAATCCTACTGGTGCCAACGTGAAGTTTGATGTTGCTGCCCCGTACAAGAACC
	** * * * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	AAACACAGACATAATTCTTGGTGTGTTGTGTTAATTATGATCTTTATGGTATTACAGGCCA
CECVspike	AA-TGAGCAGGTTGTTAGAAGTTTATATGAATATATGAAGAAGGAGACAACATAGTGGG
	** * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	AGGTATTTTGTGTA---GGTTAATGCGACTTATTATAATAGTTGGCAGAACCTTTTAT
CECVspike	TGTACCGTCTGATAATAGTGGTCTTCACGATTTGTCAGTGTTACACTTAGACTCCTGTAC
	* * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	ATGATTCTAATG---GTAATCTCTATGGTTTTAGGGACTACTTAACAAACAGA-ACTTTT
CECVspike	A-GATTACAATATATATGGTAGAACTGGTGTT-GGTATTATTAGACAACTAACAGCACA
	* **** * * * * * * * * * * * * * *

10/522513
Rec'd PCT 27 JAN 2005

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

12/40

FIGURE 8 (Page 5 of 9)

CRCVspike	ATGATTTCGTAGTTGCTATAGCG-GTCGTGTTTCAGCGGGCTTTCA---CTCTAACTCTTC
CECVspike	ATACTTAGTGGCTTACATTATACATCACTATCAGGTGATTATTAGGTTTTAAAAATGTT
	** * * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	CGAACCAGCATTG-CTATTTCCGAATATTAAATGCAATTACGTTTTTAATAAATACTCTTT
CECVspike	AGTGATGGTGTGTCTATTCTGTGACACCATGTGATGTAAGCGCACAAGCGGCTGTTATT
	* * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	CACG-----ACAGCTGCAACCTATTAACATTTTGATAGTTATCTTGGTTGTGTTGTCAA
CECVspike	GATGGGGCCATAGTTGGAGC-TATGACTTCCATTAAATAGTGAAC-TTTAGGTCTAACAC
	* * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	TGCTGATAATAGTAC-----TTCTAGTTCTGTTCAAACATGTGATCTCACAGTAGGTAGT
CECVspike	ATTGGACAACAACACCAAATTTTATTACTACTCTA-TATATAAT---ACAACAAATGAG
	* * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	GGTTACTGGGGGATTACTCTACACAAAGACGAAGT----CGTAGAACGATTACCACTGG
CECVspike	AGA-ACTCGTGGCACTGCAATCGACAGTAACGATGTAGATTGTGAACCTATCATAACCTA
	* * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	TT-----ATCGGTTT-----ACTAATTTTGAGCCATTACTGTTAATCCAGTAAATGATAG
CECVspike	TTCTAACATAGGTGTTTGTA AAAATGGTGCGTTGGTTTTTATTAAACGTCACACATTCTGA
	** * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	TTTACACCCTGTAGGTGGTTTGAT--GAAAT-TCA-AATACCTTCAGAGTTTACTATAG
CECVspike	TGGAGATGTT-CAACCAATTAGCACTGGCAATGTCACGATACCCACAAACTTTACCATAT
	* * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	GTAATATGGAGGAGTTTATTCAAACAAGATCTCCTAAAGTTACTATTGATTGTCCTGTTT
CECVspike	CTGTGCAAGTTGAATACATCCAGGTTTACACTACACCGGTGTC AATAGATTGTTCTAGAT
	* * * * * * * * * * * * * * *
CRCVspike	TTGTCTGTGGTGATTATGCAGCATGTAAATCACAGTTGGTTGAATATGGTAGTTTTTGTG
CECVspike	ACGTTTGTAATGGTAACCTAGATGTAATAAATTGTTAACACAATATGTTTCTGCATGTC
	** * * * * * * * * * * * * * *

10/522513
27 JAN 2004

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

13/40

FIGURE 8 (Page 6 of 9)

CRCVspike	ACAATATTAATGCTATACTCACAG-AAGT-----AAATGAACTACTTGACACTA
CECVspike	AAACTATTGAGCAAGCGCTTGCAATGAGTGCCAGCCTTGAAAACATGGAAGTTGATTCCA
	* * * * *
CRCVspike	CACAGTTGCAAGTAGCTAATAGTTTAATGAATGGTGTCACTCTTAGCACTAAGCTTAAAG
CECVspike	TGTTGTTTGTTCAGAAAATGCCCTTA-AATTGGCATCTGTTGAGGCGTTCAATAGTACA
	*** ** * * * * *
CRCVspike	ATGGCTTTAATTTCAATGTAGATGACAT----CAATTT---TCCCCCTGTATTAGGTTGT
CECVspike	GAACATTAGATCCTATTTACAAAGAATGGCCTAACATAGGTGGTTCTTGGCTAGGAGGT
	**** * * * * *
CRCVspike	TTAGGAAGCGAAT-----GTAATAA-AGTTTCCAGTA--GATCTGCTATAGAGGAT
CECVspike	CTAAAAGACATACTTCCGTCCCATAAATAGCAAACGTAAGTATCGTTCTGCTATAGAAGAC
	* * * * *
CRCVspike	TTACTTTTTTCTAAAGTAAAGTTATCTGATGTTGGTTTTGTTGATGC---TTATAATAAT
CECVspike	TTGCTTTTGTATAAGTTGTAACCTCTGGTCTAGGTACAGTTGATGAAGATTATAACGT
	** * * * *
CRCVspike	TGTACTGGAGGTGCCGAAATTAGGGACCTCATTTGTGTGCAAAGTTATAATGGTATCAAA
CECVspike	TGTACAGGTGGTTATGACATAGCTGACTTAGTTTGTGCACAATATTACAATGGCATCATG
	***** ** * * *
CRCVspike	GTGTTGCCCTC-CACTGCTCTCAGAAAATCAGATCAGTGGATACACTTTGGCTGCCACCTT
CECVspike	GTTCTACCTGGTGTGCTAAT-GATGACAAGATGACTATGTACACAGCCTCTCTTGACAGG
	** * * * *
CRCVspike	TGCTAGTCTGTTTCTCC-TTGGTCAGCAGCA--GCAGGCGTACCATTTTATTTAAATGT
CECVspike	TGGTATAGCATTAGGTGCACTAGGTGGTGGCGCCGTGGCTATACCTTTTGCACTAGCAGT
	** * * * *
CRCVspike	TCAGTATCGTATTAATGGTATTGGTGTACCATGGATGTGCTAACTCAAAATCAAAAGCT
CECVspike	TCAGGCTAGACTTAATTATGTTGCTCTACAACTGATGTATTGAACAAAAACCAGCAGAT
	**** * * * * *

CRCVspike	TATTTCTAATGCATTTAACAAATGCCCTTGATGCTATT-----CAGGAAGGGT---
CECVspike	CCTGGCTAATGCTTTCAACCAAGCTATTGGTAACATTACACAGGCATTTGGTAAGGTAA * ***** ** ** * ** *** ** * ****
CRCVspike	TGATGCTA-----CCAAATTCGCT-----TTAGTTAAAAAT
CECVspike	TGATGCTATACATCAAACATCACAAAGGCTTGCCACTGTTGCTAAAGCATTGGCAAAGT ***** *** * **** ** * ****
CRCVspike	TCAAGCTGTTGTTAATGCAAATGCTGAAGCTCTTAATAACTTATTGCAACAACCTCTCTAA
CECVspike	GCAAGATGTTGTTAACACACAAGGGCAAGCTTTAAGCCACCTAACAGTACAAC TGCAAAA *** ***** ** * * ***** * ** ** ***** **
CRCVspike	TAAATTTGGTGC TATAAGTGCTTCTTTACAAGAAATTCTATCTAGACTTGATGCTCTTGA
CECVspike	TAGCTTCCAAGCCATTAGTAGTCTATTAGTGACATTTATAATAGGCTTGATGAACTGAG ** ** ** ** *** ***** * ** *** *** ***** **
CRCVspike	AGCGCAAGCTCAGATAGACAGACTTATCAATGGGCGTCTTACCGCTCTTAATGCTTATGT
CECVspike	TGCTGATGCACAAGTTGATAGGCTGATTACAGGTAGACTTACAGCACTTAATGCATTTGT ** * ** ** * ** ** * ** * * * * ***** ** ***** * ***
CRCVspike	TTCTCAACAGCTTAGTGATTCTACACTAGTAAATTTAGTGAGCAGACAAGCTATGGAGAA
CECVspike	ATCTCAGACTCTAACCAGACAAGCGGAGTTAGGGCTAGTAGACAAC TTGCCAAAGACAA ***** ** * * ** * ***** * ** ** * ** ** *
CRCVspike	GGTTAATGAATGTGTCAAAAGCCAATCATCTAGGATAAATTTTTGTGGTAATGGTAATCA
CECVspike	GGTTAATGAATGTGTTAGGTCTCAGTCTCAGAGATTTGGATTTTGTGGTAATGGTACACA ***** * ** ** ** * ***** **
CRCVspike	TATTATATCATTAGTGCAGAATGCTCCATATGGTTTGTATTTATCCACTTTA-GCTATG
CECVspike	TTTGTTTTCACTTGCAAATGCAGCACCAATGGCATGGTTTTCTTTCACACAGTGCTAT- * * * *** * * ** *** **** ** *** * *** *****
CRCVspike	TCCCTACTAAGTATGTCACTGCGAAGGTTAGTCCCGGTCTGTGCATYGCAGGTGATAGAG
CECVspike	TACCAACAGCTTATGAAACTGTAACAGCTTGGTGACGGTATTTGTGCTTCAGATGGCGATC * * * ***** ***** * * * * * * * * * *

10/522573
Rec'd. 27 JAN 2005

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

16/40

FIGURE 8 (Page 9 of 9)

```
CRCVspike      TTTTAAGAAATGCGGTGGTTGTTGTGATGATTATACTGGACA--TCAGGAGTTAGTAATC
CECVspike      TTGTTTGGGAAGTTGTTGTCATTCTATTTGTAGTAGAAGACAATTTGAAAATTACGAACC
                ** * * * * ** ** * * * * ** * * * * **
                * * * * *

CRCVspike      AA---AACGTCACATGACGACTAA-----
CECVspike      AATTGAAAAAGTGCATGTCCACTAAA-----
                **      **      *****
```


BCVspike	ATGTTTTTGATACTTTTAATTCCCTTACCAATGGCTCTTGCTGTTATAG
HCVspike	-----ATGTTTTTGATACTTTTAATTCCCTTACCAACGGCTTTTGCTGTTATAG
CRCVspike	-----ATGTTTTTGATACTTTTAATTCCCTTACCAATGGCTTTTGCTGTTATAG
HEVspike	-----ATGTTTTTTTATACTTTTAATCACCCCTGCCTTCTGTTTTTGACAGTTATAG *****
BCVspike	GAGATTTAAAGTGTAATACTTTCATCAATTAATGACGTTGACACTGGTGTGCCATCTATTA
HCVspike	GAGATTTAAAGTGTAATACTTTCATCAATTAATGACGTTGACACTGGTGTGCCATCTATTA
CRCVspike	GAGATTTAAAGTGTAATACTTTCATCAATTAATGACGTTGACACTGGTGTGCCATCTATTA
HEVspike	GGGATTTAAAGTGTAATACTTTCATCAATTAATGACGTTGACACTGGTGTGCCATCTATTA * ***** ** ** * ** * * ****
BCVspike	GCACTGATACTGTCGATGTTACTAATGGTTAGGTACTTATTATGTTTTAGATCGTGTGT
HCVspike	GCACTGATATTGTCGATGTTACTAATGGTTAGGTACTTATTATGTTTTAGATCGTGTGT
CRCVspike	GCACTGATGTTGTCGATGTTACTAATGGTTAGGTACTTATTATGTTTTAGATCGTGTGT
HEVspike	GCTCTGAAGTTGTTGATGTCACCTAATGGTTGGGACTTCTATGTTTTAGATCGTGTCT ** **** ** ***** ** *****
BCVspike	ATTTAAATACTACGTTGTTGCTTAATGGTTACTACCTACTTCAGGTTCTACATATCGTA
HCVspike	ATTTAAATACTACGTTGTTGCTTAATGGTTACTACCTACTTCAGGTTCTACATATCGTA
CRCVspike	ATTTAAATACTACATTGTTGCTTAATGGTTATTATCCTACTTCAGGTTCTACATATCGTA
HEVspike	ATTTAAATAACCACATTGTTGCTCAATGGTTATTACCCAATTCAGGTGCTACATTTCTGTA *****
BCVspike	ATATGGCACTGAAGGGAACCTTTACTATTGAGCACACTATGGTTTAAACCACCTTTCTTT
HCVspike	ATATGGCACTGAAGGGAACCTTTACTATTGAGCAGACTATGGTTTAAACCACCTTTCTTT
CRCVspike	ATATGGCACTGAAGGGAACCTTTACTATTGAGCACACTATGGTTTAAACCACCTTTCTTT
HEVspike	ATGTGGCTCTGAAAGGGAACCGATTATTGAGCACCTTGTGGTTTAAAGCCGCCTTTTCTAT ** **** ***** * ***** * ***** ** ** * *
BCVspike	CTGATTTTATTAATGGTATTTTGGCTAAGGTCAAAAATACCAAGGTTATTAAGATGGTG
HCVspike	CTGATTTTATTAATGGTATTTTGGCTAAGGTCAAAAATACCAAGGTTATTAAGATGGTG
CRCVspike	CTGATTTTATTAATGGTATTTTGGCTAAGGTCAAAAATACCAAGGTTATTAAGATGGTG
HEVspike	CACCTTTTAAATGATGGTATTTTGGCAAGGTTAAACACAGCAGATTTTCTAAACATGGTG * ***** * ***** ***** ***** * ** * ***** * ****

FIGURE 9 (Page 2 of 12)

BCVspike	TAATGTATAGTGAGTTTCCTGCTATAACTATAGGTAGTACTTTTGTAATACATCCTATA
HCVspike	TAATGTATAGTGAGTTTCCTGCTATAACTATAGGTAGTACTTTTGTAATACATCCTATA
CRCVspike	TAGTGTATAGTGAGTTTCCTGCTATAACTATAGGTAGTACTTTTGTAATACATCCTATA
HEVspike	TTATTTATAGTGAGTTTCCTGCTATTACTATAGGTAGTACTTTTGTAATACTTCCTATA
	* * *****
BCVspike	GTGTGGTAGTACAACCACATACTACCAATTTAGATAATAAATTACAAGGTCTCTTAGAGA
HCVspike	GTGTGGTAGTACAACCACATACTACCAATTTGGATAATAAATTACAAGGTCTCTTAGAGA
CRCVspike	GTGTGGTAGTACAACCACATACTACTAATTTAGATAATAAATTACAAGGTCTCTTAGAGA
HEVspike	GCATAGTAGTAAAGCCTCATACCTCATTTATTAATGGTAATTTACAAGGTTTTTGC AAA
	* * ***** * * * * *
BCVspike	TCTCTGTTTGCCAGTATACTATGTGCGAGTACCCACATACGATTTGTCATCCTAATTTGG
HCVspike	TCTCTGTTTGCCAGTATACTATGTGCGAGTACCCACATACGATTTGTCATCCTAATCTGG
CRCVspike	TCTCTGTTTGCCAGTATACTATGTGCGATTACCCACATACGATGTGTCATCCTAATCTGG
HEVspike	TTTCTGTTTGTC AATATACTATGTGTGAATACCCACAGACTATTTGTCATCCTAATTTGG
	* ***** * * ***** * * ***** * * ***** * * *
BCVspike	GTAATCGGCGCATAGAACTATGGCATTGGGATACAGGTGTTGTTTCCTGTTTATATAAGC
HCVspike	GTAATCGACGCGTAGAACTATGGCATTGGGATACAGGTGTTGTTTCCTGTTTATATAAGC
CRCVspike	GTAATAAACGCATAGAACTATGGCATTGGGATACAGGTGTTGTTCCCTGTTTATATAAGC
HEVspike	GTAATCAACGCATAGAACTATGGCATCATGACACAGATGTTGTTTCCTGTTTATACAGGC
	***** * * ***** ***** * * ***** * * ***** * * *
BCVspike	GTAATTTACATATGATGTGAATGCTGATTATTTGTATTTCCATTTTATCAAGAAGGTG
HCVspike	GTAATTTACATATGATGTGAATGCTGATTACTTGTATTTCCATTTTATCAAGAAGGTG
CRCVspike	GTAATTTACATATGATGTGAATGCTGATTATTTGTATTTCCATTTTATCAAGAAGGTG
HEVspike	GTAATTTACATATGATGTGAATGCTGATTATTTATATTTTCACTTTTATCAGGAAGGTG
	***** ***** * * ***** * * ***** *****
BCVspike	GTAATTTTATGCATATTTTACAGACACTGGTGTGTTACTAAGTTTCTGTTTAAATGTTT
HCVspike	GTAATTTTATGCATATTTTACAGACACTGGTGTGTTACTAAGTTTCTGTTTAAATGTTT
CRCVspike	GTAATTTTATGCATATTTTACAGACACTGGTGTGTTACTAAGTTTCTGTTTAAATGTTT
HEVspike	GCAC TTTTATGCATATTTTACAGATACTGGT TTTGTGACCAAGTTTCTGTTTAAATGTTT
	* ***** ***** ***** ***** * * ***** * * *

10/522573

2905

FIGURE 9 (Page 3 of 12)

BCVspike	ATTTAGGCACGGTGCTTTCACATTATTATGTCATGCCCTTGACTTGTAATAGTGCTATGA
HCVspike	ATTTAGGCACGGTGCTTTCACATTATTATGTCCTGCCCTTGACTTGTAATAGTGCTATGA
CRCVspike	ATTTAGGCACGGTGCTTTCACATTATTATGTCATGCCCTTGACTTGTAATAGTGCTATGA
HEVspike	ATTTAGGCACTGTGCTGTCACACTATTATGTTATGCCATTGACTTGTGATAGCGCTTAT

BCVspike	CTTTAGAATATTGGGTTACACCTCTCACTTCTAAACAATATTTACTCGCTTTCAATCAAG
HCVspike	CTTTAGAATATTGGGTTACACCTCTCACTTCTAAACAATATTTACTAGCTTTCAATCAAG
CRCVspike	CTTTAGAATACTGGGTTACACCTCTCACTTTTAAACAATATTTACTCGCTTTCAATCAAG
HEVspike	CTTTAGAATATTGGGTTACACCTCTCACTACTAGACAATTTCTTCTAGCCTTTGACCAGG

BCVspike	ATGGTGTTATTTTAAATGCTGTGATGTAAGAGTGATTTTATGAGTGAGATTAAGTGTA
HCVspike	ATGGTGTTATTTTAAATGCTGTGATGTAAGAGTGATTTTATGAGTGAGATTAAGTGTA
CRCVspike	ATGGTGTTATTTTAAATGCTGTGATGTAAGAGTGATTTTATGAGTGAGATTAAGTGTA
HEVspike	ATGGTGTTTATACCATGCTGTGATGTCAGTGATTTTATGAGTGAGATTATGTGTA

BCVspike	AAACACTATCTATAGCACCATCTACTGGTGTTTATGAATTAAACGGTTACACTGTTTCAGC
HCVspike	AAACACTATCTATAGCACCATCTACTGGTGTTTATGAATTAAACGGTTACACTGTTTCAGC
CRCVspike	AAACACTATCTATAGCACCATCTACTGGTGTTTATGAATTAAACGGTTACACTGTTTCAGC
HEVspike	AAACTTCTTCAATTACACCACCTACTGGTGTTTATGAATAAACGGTTACACAGTTCAAC

BCVspike	CAATTGCAGATGTTTACCGACGTATACCTAATCTTCCCGATTGTAATATAGAGGCTTGGC
HCVspike	CAATTGCAGATGTTTACCGACGTATACCTAATCTTCCCGATTGTAATATAGAGGCTTGGC
CRCVspike	CAATTGCAGATGTTTACCGACGTATACCTAATCTTCCCGATTGTAATATAGAGGCTTGGC
HEVspike	CTGTTGCCACTGTGTATCGTAGAATACCTGACTTACCCAATTGCGATATCGAAGCTTGGC
	* ****
BCVspike	TTAATGATAAGTCTGTGCCCTCTCCATTAAATTGGGAACGTAAGACCTTTTCAAATTGTA
HCVspike	TTAATGATAAGTCGGTGCCCTCTCCATTAAATTGGGAACGTAAGACCTTTTCAAATTGTA
CRCVspike	TTAATGATAAGTCGGTGCCCTCTCCATTAAATTGGGAACGTAAGACCTTTTCAAATTGTA
HEVspike	TTAATTCTAAGACCGTTTCTTCGCCCTCTTAATTGGGAACGTAAAATTTTCTAATTGTA

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

20/40

FIGURE 9 (Page 4 of 12)

BCVspike	ATTTTAATATGAGCAGCCTGATGTCTTTTATTTCAGGCAGACTCATTACTTGTAATAATA
HCVspike	ATTTTAATATGAGCAGCCTGATGTCTTTTATTTCAGGCAGACTCATTACTTGTAATAATA
CRCVspike	ATTTTAATATGAGCAGCCTGATGTCTTTTATCCAGGCTGACTCGTTTACTTGTAATAATA
HEVspike	ATTTTAACATGGGCAGGCTGATGTCTTTTATTTCAGGCTGACTCTTTTGGTTGTAACAATA
	***** *** ***** ***** ***** ***** ***** *****
BCVspike	TTGATGCAGCTAAGATATATGGTATGTGTTTTCCAGCATAACTATAGATAAGTTTGCTA
HCVspike	TTGATGCTGCTAAGATATATGGTATGTGTTTTCCAGCATAACTATAGATAAGTTTGCTA
CRCVspike	TTGATGCTGCTAAGATATACGGTATGTGTTTTCCAGCATAACTATAGATAAGTTTGCTA
HEVspike	TTGATGCTTCTCGCTTATATGGTATGTGTTTTGGTAGCATTACTATTGACAAGTTTGCTA
	***** ** ***** ***** ***** ***** *****
BCVspike	TACCCAATGGTAGGAAGGTTGACCTACAATTGGGCAATTGGGCTATTTGCAGTCTTTTA
HCVspike	TACCCAATGGTAGGAAGGTTGACCTACAATTGGGCAATTGGGCTATTTGCAGTCTTTTA
CRCVspike	TACCCAATGGTAGGAAGGTTGACCTACAATTGGGCAATTGGGCTATTTGCAGTCTTTTA
HEVspike	TACCCAATAGTAGAAAGGTTGATCTGCAAGTGGGTAAATCTGGTTATTTACAATCTTTTA
	***** ***** ***** ** * ***** * * ***** ** *****
BCVspike	ACTATAGAATTGATACTACTGCTACAAGTTGTCAGTTGTATTATAATTTACCTGCTGCTA
HCVspike	ACTATAGAATTGATACTACTGCTACAAGTTGTCAGTTGTATTATAATTTACCTGCTGCTA
CRCVspike	ACTATAGAATTGATACTACTGCTACAAGTTGTCAGTTGTATTATAATTTACCTGCTAGTA
HEVspike	ATTATAAGATTGACACTGCTGTAGCAGTTGTCAACTCTATTATAGTTTGCCTGCAGCAA
	* ***** ***** *** ** * ***** * ***** ***** *
BCVspike	ATGTTTCTGTTAGCAGGTTTAATCCTTCTACTTGGAATAGGAGATTGGTTTACAGAAC
HCVspike	ATGTTTCTGTTAGCAGGTTTAATCCTTCTACTTGGAATAGGAGATTGGTTTACAGAAC
CRCVspike	ATGTTTCTATTAGCAGGTTTAATCCTTCTATTGGAATAGGAGATTGGTTTACAGAAC
HEVspike	ACGTATCTGTCACTCATTATAATCCTTCATCTTGGAACAGAAGGTATGGGTTTAT---T
	* * * * * * * ***** ***** * * * * *
BCVspike	AATCTGTTTTTAAGCCTCAACCTGTAGGTGTTTTTACTGATCATGATGTTGTTTATGCAC
HCVspike	AATCTGTTTTTAAGCCTCAACCTGTAGGTGTTTTTACTCATCATGATGTTGTTTATGCAC
CRCVspike	AATCTGTTTTTAAGCCTCAACCTGTAGGTGTTTTTACTGATCATGATGTTGTTTATGCAC
HEVspike	AATCAGAGTTTGGTTCCAG-----AGGC-CTT-----CATGATGCTGTATATTCAC
	**** * * * * * * * ***** * * * * *

BCVspike	AACATTGTTTTAAAGCTCCACAAATTTCTGTCCGTGTAAATGGATGGGTCTTTGTGTG
HCVspike	AACATTGTTTTAAAGCTCCACAAATTTCTGTCCGTGTAAATGGATGGGTCTTTGTGTG
CRCVspike	AACATTGTTTTAAAGCTCCACAAATTTCTGTCCGTGTAAATGAATGGGTCTTTGTGTG
HEVspike	AGCAATGTTTTAATACACCTAATACATATTGTCCTTGTA---GAACAAGTC--AATGCA
	* *
BCVspike	TAGGTAGTGGTTCTGGTATAGATGCTGGTTATAAAAATAGTGGTATAGGCACTTGTCTCTG
HCVspike	TAGGTAATGGTCCTGGTATAGATGCTGGTTATAAAAATAGTGGTATAGGCACTTGTCTCTG
CRCVspike	TAGGTAGTGGTTTTTGGTATAGATGCTGGTTATAAAAATAGTGGTATAGGCACTTGTCTCTG
HEVspike	TAGGTGGTG---CTGGCACAGGAACCTGTCTGTAGGCACCACTGTGCGCAAGTGTTTTG
	***** *
BCVspike	CAGGTACTAATTATTTAACTTGTCTATAATGCTGCCCAATGTAATTGTTTGTGCACTCCAG
HCVspike	CAGGTACTAATTATTTAACTTGTCTATAATGCTGCCCAATGTGATTGTTTGTGCACTCCCG
CRCVspike	CAGGTACTAATTATTTAACTTGTCTATAATGCTAACCAATGTGATTGTTTGTGCACTCCAG
HEVspike	CTG---C-AGTTAC--A-----AACGCTACTAAGTGTACTTGTCTGGTGTCAACCAG
	* *
BCVspike	ACCCCATTTACATCTAAATCTACAGGGCCTTATAAGTGCCCCCAAACCTAAATATTTAGTTG
HCVspike	ACCCCATTTACATCTAAATCTACAGGGCCTTACAAGTGCCCCCAAACCTAAATACTTAGTTG
CRCVspike	ACCCATTTTTATCTAAATCTACAGGGCCTTATAAGTGCCCCCAAACCTAAATACTTAGTTG
HEVspike	ATCCTTCCACATATAAAGGTGTAAATGCCTGGACTTGTCCGCAATCTAAAGTTTCTATAC
	* *
BCVspike	GCATAGGTGAGCACTGTTCTGGGTCTTGCTATTAAAAGTGATTATTGTGGAGGTAATCCTT
HCVspike	GCATAGGTGAGCACTGTTCTGGGTCTTGCTATTAAAAGTGATTATTGTGGAGGTAATCCTT
CRCVspike	GCATAGGTGAGCACTGTTCTGGGTCTTGCTATTAAAAGTGATTATTGTGGAGGCAATCCTT
HEVspike	AACCAGGTGAGCATTGCCCTGGCTTGGGTCTTGTTGGAGGATGATTGCTCTGGTAATCCTT
	***** *
BCVspike	GTAATTGCCAACCACAAGCATTTTTGGGTGGTCTGTTGATTCTTGTTTACAAGGGGATA
HCVspike	GTAATTGCCAACCACAAGCATTTTTGGGTGGTCTGTTGACTCTTGTTTACAAGGGGATA
CRCVspike	GTAATTGCCAACCAAAAGCATTTTTGGGTGGTCTGTGGACTCTTGTTTACAAGGGGATA
HEVspike	GCACTTGTAACCACAGGCTTTCATAGGCTGGAGTTCAGAAACTTGTTTGCAAAATGGTA
	* *

10/522813
2004 OCT 27 2 11 PM 2005

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

22/40

FIGURE 9 (Page 6 of 12)

BCVspike	GGTGTAATATCTTTGCTAATTTTATTTTGCATGATGTTAATAGTGGTACTACTTGTTCCTA
HCVspike	GGTGTAATATTTTGGCTAATTTTATTTTGCATGATGTTAATAGTGGTACTACTTGTTCCTA
CRCVspike	GGTGTAATATTTTGGCTAATTTTATTTTGCATGGTGTAAATAGTGGTACTACTTGTTCCTA
HEVspike	GGTGTAATATTTTGGCTAATTTTATTTTGAATGATGTTAATAGCGGTACTACCTGTTCCTA

BCVspike	CTGATTTACAAAAATCAAACACAGACATAATTCTTGGTGGTTTGTGTAAATTATGATCTTT
HCVspike	CTGATTTACAAAAATCAAACACAGACATAATTCTTGGTGGTTTGTGTAAATTATGATCTTT
CRCVspike	CTGATTTACAAAAATCAAACACAGACATAATTCTTGGTGGTTTGTGTAAATTATGATCTTT
HEVspike	CTGATTTACAAACAGGGTAATACTAATATTACTACTGATGTTTGTGTAAATTATGACCTAT

BCVspike	ATGGTATTACAGGCCAAGGTATTTTGTGAGGTTAATGCGACTTATTATAATAGTTGGC
HCVspike	ATGGTATTACAGGCCAAGGTATTTTGTGAGGTTAATGCGCCTTATTATAATAGTTGGC
CRCVspike	ATGGTATTACAGGCCAAGGTATTTTGTGAGGTTAATGCGACTTATTATAATAGTTGGC
HEVspike	ATGGCATTACAGGCCAGGGCATACTTATAGAAGTTAATGCCACGTATTATAATAGTTGGC

BCVspike	AGAACCTTTTATATGATTCTAATGGTAATCTCTATGGTTTtagAGACTACTTAACAAACA
HCVspike	AGAACCTTTTATATGATTCTAATGGTAATCTCTATGGTTTtagAGACTACTTAACAAACA
CRCVspike	AGAACCTTTTATATGATTCTAATGGTAATCTCTATGGTTTtagGGACTACTTAACAAACA
HEVspike	AGAATCTTCTTTATGATTCTAGTGGTAATCTCTATGGCTTtagAGATTATTTATCAAATA

BCVspike	GAACCTTTTATGATTTCGTAGTTGCTATAGCGGTCGTGTTTCAGCGGCCTTTCATGCTAATT
HCVspike	GAACCTTTTATGATTTCGTAGTTGCTATAGCGGTCGTGTTTCAGCGGCCTTTCATGCTAATT
CRCVspike	GAACCTTTTATGATTTCGTAGTTGCTATAGCGGTCGTGTTTCAGCGGCCTTTCATGCTAATT
HEVspike	GAACCTTTCTTATTCGTAGCTGCTATAGTGAAGAGTTTCAGCAGTCTTTCATGCTAATT

BCVspike	CTTCCGAACCAGCATTGCTATTTTCGGAATATTAAATGCAATTACGTTTTTAATAATACTC
HCVspike	CTTCCGAACCAGCATTGCTATTTTCGGAATATTAAATGCAATTACGTTTTTAATAATACTC
CRCVspike	CTTCCGAACCAGCATTGCTATTTTCGGAATATTAAATGCAATTACGTTTTTAATAATACTC
HEVspike	CTTCTGAACCAGCTTTGATGTTTCGTAATCTTAAATGCAGCCACGTTTTTAATTATACCA

10/5251 3 2007

FIGURE 9 (Page 7 of 12)

BCVspike	TTTCACGACAGCTGCAACCTATTAACCTATTTTGATAGTTATCTTGGTTGTGTTGTCAATG
HCVspike	TTTCACGACAGCTGCAACCTATTAACCTATTTTGATAGTTATCTTGGTTGTGTTGTCAATG
CRCVspike	TTTCACGACAGCTGCAACCTATTAACCTATTTTGATAGTTATCTTGGTTGTGTTGTCAATG
HEVspike	TTTTAAGACAAATACAGCTTGTTAATTATTTTGATAGTTACCTTGGTTGTGTTGTTAATG
	*** * **** * ** * * **** * **** * **** * **** * ****
BCVspike	CTGATAATAGTACTTCTAGTGCTGTTCAAACATGTGATCTCACAGTAGGTAGTGGTTACT
HCVspike	CTGATAATAGTACTTCTAGTGTTGTTCAAACATGTGATCTCACAGTAGGTAGTGGTTACT
CRCVspike	CTGATAATAGTACTTCTAGTTCTGTTCAAACATGTGATCTCACAGTAGGTAGTGGTTACT
HEVspike	CTTATAATAATACAGCTAGTGCTGTAAGTACTTGTGATTTAACCGTTGGTAGCGGCTATT
	** * **** * **** * ** * * **** * * * * **** * * * *
BCVspike	GTCGEGGATTACTCTACAAAAAGACGAAGTCGTAGAGCGATTACCACTGGTTATCGGTTTA
HCVspike	GTGTGGATTACTCTACAAAAAGACGAAGTCGTAGAGCGATTACCACTGGTTATCGGTTTA
CRCVspike	GGGGGGATTACTCTACACAAAGACGAAGTCGTAGAACGATTACCACTGGTTATCGGTTTA
HEVspike	GTGTTGATTATGTTACAGCACTTAGATCACGTAGATCTTTTACTACAGGTTATCGCTTTA
	* * * **** * **** * * * * **** * * **** * * **** * ****
BCVspike	CTAATTTTGAGCCATTTACTGTTAATTCAGTAAATGATAGTTTAGAACCTGTAGGTGGTT
HCVspike	CTAATTTTGAGCCATTTACTGTTAATTCAGTAAATGATAGTTTAGAACCTGTAGGTGGTT
CRCVspike	CTAATTTTGAGCCATTTACTGTTAATCCAGTAAATGATAGTTTACACCCTGTAGGTGGTT
HEVspike	CTAATTTTGAACCATTTGCCGCTAATTTGGTAAATGATAGTATAGAACCTGTTGGTGGTT
	***** * **** * * **** * **** * * * * **** * ****
BCVspike	TGTATGAAATTCAAATACCTTCAGAGTTTACTATAGGTAATATGGAGGAGTTTATTCAAA
HCVspike	TGTATGAAATTCAAATACCTTCAGAGTTTACTATAGGTAATATGGAGGAGTTTATTCAAA
CRCVspike	TGTATGAAATTCAAATACCTTCAGAGTTTACTATAGGTAATATGGAGGAGTTTATTCAAA
HEVspike	TGTATGAAATACAGATACCTTCAGAGTTTACCATTGGTAATTTAGAAGAATTCATTCAAA
	***** * * **** * **** * * * * **** * * * * ****
BCVspike	TAAGCTCTCCTAAAGTTACTATTGATTGTTCTGCTTTTGTCTGTGGTGATTATGCAGCAT
HCVspike	CAAGCTCTCCTAAAGTTACTATTGATTGTTCTGCTTTTGTCTGTGGTGATTATGCAGCAT
CRCVspike	CAAGATCTCCTAAAGTTACTATTGATTGTTCTGCTTTTGTCTGTGGTGATTATGCAGCAT
HEVspike	CGAGTTCCCTAAGGTTACTATAGATTGTGCTACATTTGTTTGTGGTGACTATGCTGCAT
	** * * **** * **** * **** * * * * **** * **** * ****

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

24/40

FIGURE 9 (Page 8 of 12)

BCVspike	GTAAATCACAGTTGGTTGAATATGGTAGTTTCTGTGACAATATTAATGCTATACTCACAG
HCVspike	GTAAATCACAGTTGGTTGAATATGGTAGTTTCTGTGACAATATTAATGCTATACTCACAG
CRCVspike	GTAAATCACAGTTGGTTGAATATGGTAGTTTTTGTGACAATATTAATGCTATACTCACAG
HEVspike	GTAGACAACAGTTAGCTGAGTATGGTAGTTTTTGTGAGAACATTAATGCTATACTCATAG
	*** * ***** * *** ***** ** ***** ** ***** ***** **
BCVspike	AAGTAAATGAACTACTTGACACTACACAGTTGCAAGTAGCTAATAGTTTAAATGAATGGTG
HCVspike	AAGTAAATGAACTACTTGACACTACACAGTTGCAAGTAGCTAATAGTTTAAATGAATGGTG
CRCVspike	AAGTAAATGAACTACTTGACACTACACAGTTGCAAGTAGCTAATAGTTTAAATGAATGGTG
HEVspike	AAGTAAATGAACTACTTGACACTACACAGTTGCAAGTAGCTAATAGTTTAAATGAATGGAG
	***** *
BCVspike	TCACTCTTAGCACTAAGCTTAAAGATGGCGTTAATTTCAATGTAGACGACATCAATTTTT
HCVspike	TCACTCTTAGCACTAAGCTTAAAGATGGCGTTAATTTCAATGTAGACGACATCAATTTTT
CRCVspike	TCACTCTTAGCACTAAGCTTAAAGATGGCTTTAATTTCAATGTAGATGACATCAATTTTT
HEVspike	TCACCCCTTAGTACTAAGATTAAGGATGGGATTAATTTCAATGTTGACGATATCAACTTCT
	**** * ***** * ***** ***** ** * ***** ** *
BCVspike	CCCCTGTATTAGGTTGTTTAGGAAGCGATTGTAATAAAGTTTCCAGTAGATCTGCTATAG
HCVspike	CCCCTGTATTAGGTTGTTTAGGAAGCGCTTGTAATAAAGTTTCCAGCAGATCTGCTATAG
CRCVspike	CCCCTGTATTAGGTTGTTTAGGAAGCGAATGTAATAAAGTTTCCAGTAGATCTGCTATAG
HEVspike	CCTCTGTATTAGGTTGTTTAGGAAGCGAATGTACAGAGCTTCCACTAGATCTGCTATAG
	** ***** ***** * ***** *****
BCVspike	AGGATTTACTTTTTCTAAAGTAAAGTTATCTGATGTCGGTTTTGTTGAGGCTTATAATA
HCVspike	AGGATTTACTTTTTCTAAAGTAAAGTTATCTGATGTCGGTTTCGTTGAGGCTTATAATA
CRCVspike	AGGATTTACTTTTTCTAAAGTAAAGTTATCTGATGTTGGTTTTGTTGATGCTTATAATA
HEVspike	AGGATTTACTTTTTGATAAAGTAAATGTTCTGATGTCGGTTTTGTACAGGCCTATAATA
	***** * ***** ** ***** ***** ** * *****
BCVspike	ATTGTACTGGAGGTGCCGAAATTAGGGACCTCATTTGTGTGCAAAGTTATAATGGTATCA
HCVspike	ATTGTACTGGAGGTGCCGAAATTAGGGACCTCATTTGTGTGCAAAGTTATAATGGTATCA
CRCVspike	ATTGTACTGGAGGTGCCGAAATTAGGGACCTCATTTGTGTGCAAAGTTATAATGGTATCA
HEVspike	ACTGCACTGGAGGAGCCGAAATTAGGGATCTCATTTGTGTGCAAAGTTATAATGGTATCA
	* * ***** ***** ***** *****

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

25/40

FIGURE 9 (Page 9 of 12)

BCVspike	AAGTGTTCCTCCACTACTCTCAGAAAATCAGATCAGTGGATACACTTTGGCTGCTACCT
HCVspike	AAGTGTTCCTCCACTGCTCTCAGTAAATCAGATCAGTGGATACACTTTGGCTGCCACCT
CRCVspike	AAGTGTTCCTCCACTGCTCTCAGAAAATCAGATCAGTGGATACACTTTGGCTGCCACCT
HEVspike	AAGTGTTCCTCCATTGTTATCTGAAAATCAGATTAGTGGTTACACTTCGGCAGCCACCG
	***** * * * * *****
BCVspike	CTGCTAGTCTGTTTCCTCCTTGGTCAGCAGCAGCAGGCGTACCATTTTATTAAATGTTT
HCVspike	CTGCTAGTCTGTTTCCTCCTTGGTCAGCAGCAGCAGGCGTACCATTTTATTAAATGTTT
CRCVspike	TTGCTAGTCTGTTTCCTCCTTGGTCAGCAGCAGCAGGCGTACCATTTTATTAAATGTTT
HEVspike	CTGCTAGCCTATTTCCCTCCCTGGACAGCTGCAGCAGGCGTACCATTTTATTAAATGTTT
	***** ** *****
BCVspike	AGTATCGTATTAATGGGATTGGTGTACCATGGATGTTCTAAGTCAAAATCAAAGCTTA
HCVspike	AGTATCGTATTAATGGGATTGGTGTACCATGGATGTTCTAAGTCAAAATCAAAGCTTA
CRCVspike	AGTATCGTATTAATGGTATTGGTGTACCATGGATGTGCTAACTCAAAATCAAAGCTTA
HEVspike	AGTATCGTATAAATGGGCTTGGCGTCACCATGGATGTGCTAAGCCAAAACCAAAGCTTA
	***** *****
BCVspike	TTGCTAATGCATTTAACAATGCCCTTGATGCTATTTCAGGAAGGGTTTGATGCTACCAATT
HCVspike	TTGCTAATGCATTTAGCAATGCTCTTGATGCTATTTCAGGAAGGGTTTGATGCTACCAATT
CRCVspike	TTTCTAATGCATTTAACAATGCCCTTGATGCTATTTCAGGAAGGGTTTGATGCTACCAATT
HEVspike	TTGCTAGTGCATTTAACAACGCTCTTGATCTATCCAGGAAGGGTTTCGACGCAACCAATT
	** * * * *****
BCVspike	CTGCTTTAGTTAAAATTCAAGCTGTTGTTAATGCAAATGCTGAAGCTCTTAATAACTTAT
HCVspike	CTGCTTTAGTTAAAATTCAAGCTGTTGTTAATGCAAATGCTGAAGCTCTTAATAACTTAT
CRCVspike	CTGCTTTAGTTAAAATTCAAGCTGTTGTTAATGCAAATGCTGAAGCTCTTAATAACTTAT
HEVspike	CTGCTTTAGTTAAAATTCAAGCTGTTGTTAATGCAAATGCTGAAGCACTTAATAACTTAT

BCVspike	TGCAACAACCTCTCTAATAGATTGGTGCTATAAGTTCTTCTTTACAAGAAATCTATCTA
HCVspike	TGCAACAACCTCTCTAATAGATTGGTGCTATAGGTTCTTCTTTACAAGAAATCTATCTA
CRCVspike	TGCRACAACCTCTCTAATAAATTTGGTGCTATAAGTGCTTCTTTACAAGAAATCTATCTA
HEVspike	TGCAGCAACCTCTCTAACAGATTGGTGCCATAAGTGCCCTTTACAAGAAATTTATCCA
	*** *****

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

26/40

FIGURE 9 (Page 10 of 12)

BCVspike	GACTTGATGCTCTTGAAGCGCAAGCTCAGATAGACAGACTTATTAATGGGCGTCTTACCG
HCVspike	GACTGGATGCTCTTGAAGCGCAAGCTCAGATAGACAGACTTATTAATGGGCGTCTTACCG
CRCVspike	GACTTGATGCTCTTGAAGCGCAAGCTCAGATAGACAGACTTATCAATGGGCGTCTTACCG
HEVspike	GGCTCGATGCTCTTGAAGCTAAAGCTCAGATAGACAGACTTATTAATGGGCGTCTCACCG
	* * * * *
BCVspike	CTCTTAATGCTTATGTTTCTCAACAGCTTAGTGATTCTACACTAGTAAAATTTAGTGCAG
HCVspike	CTCTTAATGCTTATGTTTCTCAACAGCTTAGTGATTCTACACTAGTAAAATTTAGTGCAG
CRCVspike	CTCTTAATGCTTATGTTTCTCAACAGCTTAGTGATTCTACACTAGTAAAATTTAGTGCAG
HEVspike	CTCTTAATGCTTATGTTTCTCAGCAGCTTAGTGATTCTACACTAGTAAAATTTAGTGCAG
	* * * * *
BCVspike	CACAAGCTATGGAGAAGGTTAATGAATGTGTCAAAGCCAATCATCTAGGATAAAATTTT
HCVspike	CACAAGCTATGGAGAAGGTTAATGAATGTGTCAAAGCCAATCATCTAGGATAAAATTTT
CRCVspike	CACAAGCTATGGAGAAGGTTAATGAATGTGTCAAAGCCAATCATCTAGGATAAAATTTT
HEVspike	CACAAGCTATTGAGAAAGTTAATGAATGTGTAAAAGCCAATCATCTAGGATAAAATTTCT
	* * * * *
BCVspike	GTGGTAATGGTAATCATATTATATCATTAGTGCAGAATGCTCCATATGGTTTGTATTTTA
HCVspike	GTGGTAATGGTAATCATATTATATCATTAGTGCAGAATGCTCCATATGGTTTGTATTTTA
CRCVspike	GTGGTAATGGTAATCATATTATATCATTAGTGCAGAATGCTCCATATGGTTTGTATTTTA
HEVspike	GTGGTAATGGTAATCATATTATATCATTAGTACAGAATGCTCCATATGGTTTGTATTTTA
	* * * * *
BCVspike	TCCACTTTAGCTATGTCCCTACTAAGTATGTCACTGCGAAGGTTAGTCCCGGTCTGTGCA
HCVspike	TCCACTTTAGCTATGTCCCTACTAAGTATGTCACTGCGAAGGTTAGTCCCGGTCTGTGCA
CRCVspike	TCCACTTTAGCTATGTCCCTACTAAGTATGTCACTGCGAAGGTTAGTCCCGGTCTGTGCA
HEVspike	TCCATTTTAGCTATGTCCCAAGTATGTTACAGCAAAGGTTAGTCCCTGGTTTGTGCA
	* * * * *
BCVspike	TTGCTGGTGATAGAGGTATAGCCCCTAAGAGTGTTATTTTGTTAATGTAAATAACACTT
HCVspike	TTGCTGGTGATAGAGGTATAGCCCCTAAGAGTGTTATTTTGTTAATGTAAATAAATACTT
CRCVspike	TYGCAGGTGATAGAGGTATAGCTCCTAAGAGTGTTATTTTGTTAATGTAAATAACACTT
HEVspike	TTGCTGGCGATATAGGAATATCGCCTAAGAGTGTTATTTTATTAATGTAAATAACTCTT
	* * * * *

10/522573
[Stamp] 2003

FIGURE 9 (Page 11 of 12)

BCVspike	GGATGTTCACTGGTAGTGGTTATTACTACCCTGAACCTATAACTGGAAATAATGTTGTTG
HCVspike	GGATGTTCACTGGTAGTGGTTATTACTACCCTGAACCCATAACTGGAAATAATGTTGTTG
CRCVspike	GGATGTTCACTGGTAGTGGTTATTACTACCCTGAACCTATAACTGGAAATAATGTTGTTG
HEVspike	GGATGTTCACTGGTAGTGGCTATTACTACCCTGAACCTATAACCCAAAATAATGTTGTTG

BCVspike	TTATGAGTACCTGTGCTGTTAATTACACTAAAGCACCGGATGTAATGCTGAACATTTCAA
HCVspike	TTATGAGTACCTGTGCTGTTAACTATACTAAAGCGCCGGATGTAATGCTGAACATTTCAA
CRCVspike	TTATGAGTACCTGTGCTGTTAACTATACTAAAGCACCGGATGTAATGCTGAACATTTCAA
HEVspike	TGATGAGTACGTGTGCTGTTAATTATACTAAAGCACCGGATCTAATGCTGAACACATCGA
	* ***** ** ***** ***** ***** ** *
BCVspike	CACCCAACCTCCCTGATTTTAAGGAAGAGTTGGATCAATGGTTTAAAAACCAACATCAG
HCVspike	CACCCAACCTCCATGATTTTAAGGAAGAGTTGGATCAATGGTTTAAAAACCAACATCAG
CRCVspike	CACCCAACCTCCCTGATTTTAAGGAAGAGTTGGATCAATGGTTTAAAAACCAACATTA
HEVspike	CACCCAACCTCCCTGATTTCAAGGAAGAATTGTATCAATGGTTTAAAAACCAATCTTCAT
	***** * ***** ***** *** ***** ***** * * *
BCVspike	TGGCACCAGATTTGTCACCTTGATTATATAAATGTTACATTCTTGGACCTACAAGATGAAA
HCVspike	TGGCACCAGATTTGTCACCTTGATTATATAAATGTTACATTCTTGGACCTACAAGATGAAA
CRCVspike	TGGCACCAGATTTGTCACCTTGATTATATAAATGTTACATTCTTGGACCTACAAGATGAAA
HEVspike	TGGCACCAGATTTGTCATTGATTATATTAATGTTACGTTCTTGGACCTACAAGATGAAA
	***** ***** ***** ***** *****
BCVspike	TGAATAGGTTACAGGAGGCAATAAAAGTTTAAATCAGAGCTACATCAATCTCAAGGACA
HCVspike	TGAATAGGTTACAGGAGGCAATAAAAGTTTAAATCAGAGCTACATCAATCTCAAGGACA
CRCVspike	TGAATAGGTTACAGGAGGCAATAAAAGTTTAAATCATAGCTACATCAATCTCAAGGACA
HEVspike	TGAATAGGTTACAAGAAGCTATAAAAGTTCTAAATCATAGCTACATCAATCTCAAGGACA
	***** ** * ***** ***** *****
BCVspike	TTGGTACATATGAGTATTATGTAAATGGCCTTGGTATGTATGGCTTTTAATTGGCCTTG
HCVspike	TTGGTACATATGAGTATTATGTAAATGGCCTTGGTATGTATGGCTTTTAATTGGCCTTG
CRCVspike	TTGGTACATATGAATATTATGTAAATGGCCTTGGTATGTATGGCTTTTAATTGGCCTTG
HEVspike	TTGGTACATATGAGTATTATGTAAATGGCCTTGGTATGTATGGCTTTTAATTGGCCTTG
	***** ***** ***** ***** ***** ** **

101522513
2004 JAN 20

FIGURE 9 (Page 12 of 12)

BCVspike	CTGGTGTAGCTATGCTTGTTTTACTATTCTTCATATGCTGTTGTACAGGATGTGGGACTA
HCVspike	CTGGTGTAGCTATGCTTGTTTTACTATTCTTCATATGCTGTTGTACAGGATGTGGGACTA
CRCVspike	CTGGCGTAGCTATGCTTGTTTTACTATTCTTCATATGCTGTTGTACAGGATGTGGGACTA
HEVspike	CTGGTGTAGTTATGCTTGTTTTACTATTCTTCATATGCTGCTGTACAGGATGTGGGACTA
	**** **** *****
BCVspike	GTTGTTTTAAGAAATGTGGTGGTTGTTGTGATGATTATAC-----
HCVspike	GTTGTTTTAAGATATGTGGTGGTTGTTGTGATGATTATACTGGACACCAGG-----
CRCVspike	GTTGTTTTAAGAAATGCGGTGGTTGTTGTGATGATTATACTGGACATCAGG-----
HEVspike	GTTGTTTTAAGAAATGTGGCGGTGTTTTGATGATTATACTGGACACCAGGAGTTGTAA
	***** *** ** *****
BCVspike	-----
HCVspike	-----
CRCVspike	-----
HEVspike	TCAAAACTTCACATGACGATTAATTCGT

29/40

FIGURE 10 (Page 1 of 5)

BCVspikepro ----MFLILLISLPMALAVIGDLKCTTVSINDVDTGVPSVSTDTVDVTNGLGTYVVLDRV
HCVspikepro ----MFLILLISLPTAFAVIGDLKCTTVSINDIDTGAPSISTDIVDVTNGLGTYVVLDRV
CRCVspikepr ----MFLILLISLPMFAVIGDLKCTTVSINDVDTGAPSISTDVVDVTNGLGTYVVLDRV
HEVspikepro ----MFFILLITLPSVFAVIGDLKCNTSSINDVDTGVPSISSEVVDTNGLGTFYVVLDRV
CECVspikepr MIVLVTICILLCSYHTASSTSNNDRCQVNVTLQDGNENLIRDFLFQNFKEEGTVVVG--
: ***: . : . : * : : : * * .

BCVspikepro YLNTTLLNGYYPTSGSTYRNMALKGTLLSLTWFKPPFLSDFINGIFAKVKNTKVIKNG
HCVspikepro YLNTTLLNGYYPTSGSTYRNMALKGTLLSLRWFKPPFLSDFINGIFAKVKNTKVIKKG
CRCVspikepr YLNTTLLNGYYPTSGSTYRNMALKGTLLSLTWFKPPFLSDFIDGVFAKVKNTKVIKDG
HEVspikepro YLNTTLLNGYYPISGATFRNVALKGTLLSLTWFKPPFLSPFNDGIFAKVKNRFSKKG
CECVspikepr YYPTVWYNCSRTATTTAYEYFSNIHAFYFDMENSTGNARGKPLLHVVHGEVVS--V
* * : * . : . . : : : . . . : * . .

BCVspikepro VMYSEFFAITIGSTFVNTSYSVVQPHTTNLDNKLQGLLEISVCQYTMCEYPHTICHPNL
HCVspikepro VMYSEFFAITIGSTFVNTSYSVVQPHTTNLDNKLQGLLEISVCQYTMCEYPHTICHPNL
CRCVspikepr VVYSEFFAITIGSTFVNTSYSVVQPHTTNLDNKLQGLLEISVCQYTMCDYPHTMCHPNL
HEVspikepro VIYSEFFAITIGSTFVNTSYSIVVKPHTSFINGNLQGLQISVCQYTMCEYPQTICHPNL
CECVspikepr IYISYRDDVQHRPLLKHGLVCITESRNIDYN-SFTSSQWNSICTGNDRKIPFSVIPTDN
:* . : : . . : * : . . * : .

BCVspikepro GNRRIELWHWDTGVSCLYKRNFYTDVN-----ADYLYFHFYQEGGTFYAYFTDTGVVT
HCVspikepro GNRRVELWHWDTGVSCLYKRNFYTDVN-----ADYLYFHFYQEGGTFYAYFTDTGVVT
CRCVspikepr GNKRIELWHWDTGVPCLYKRNFYTDVN-----ADYLYSHFYQEGGTFYAYFTDTGVVT
HEVspikepro GNQRIELWHHDTDVVSCLYRRNFYTDVN-----ADYLYFHFYQEGGTFYAYFTDTGFVT
CECVspikepr GTKIYGLEWNDEFVTAYISGRSYNNWNINNNWFNNVTLLYSRSSTATWQHSAAVYQGVSN
*.: * * * . : * . . . : . * : . * . .

BCVspikepro KFLFNVYLGTVLSHYVMP-----LTCNSAMTLEYWVTPLTSKQYLLAFNQDGVIF
HCVspikepro KFLFNVYLGTVLSHYVLP-----LTCNSAMTLEYWVTPLTSKQYLLAFNQDGVIF
CRCVspikepr KFLFHVYLGTVLSHYVMP-----LTCNSAMTLEYWVTPLTFKQYLLAFNQDGVIF
HEVspikepro KFLFKLYLGTVLSHYVMP-----LTCDALSLEYWVTPLTRQFLLAFDQDGVLY
CECVspikepr FTYYKLNNNTNGLKTYELCEDYEYCTGYATNIFAPTGGYIPDGFSENNWFLLTNSSTFVS
: : . * . * : . . * : : : * : . .

FIGURE 10 (Page 2 of 5)

[illegible]

10/522513

Rec'd PCT 2 JAN 2005

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

31/40

FIGURE 10 (Page 3 of 5)

BCVspikepro DYCGGNPCTCQQAFLGWSVDSCLOGDRCN--IFANFILHDVNSGTTTCSTDLQKSNTDII
HCVspikepro DYCGGNPCTCQQAFLGWSVDSCLOGDRCN--IFANFILHDVNSGTTTCSTDLQKSNTDII
CRCVspikepr DYCGGNPCTCQPKAFLGWSVDSCLOGDRCN--IFANFILHGVNSGTTTCSTDLQKSNTDII
HEVspikepro DDCCGNPCTCKPQAFIGWSSETCLQNGRCN--IFANFILNDVNSGTTTCSTDLQQGNIT
CECVspikepr NFNQDCTDVLATAVIKTGTCFSPFDKLNNYLTFNKLCLSLNPTGANCKFDVAARTRTNE
: * : * * : * : * : * : *

BCVspikepro LGVCVNYDLYGITGQGI FVEVNATYYNSWQNLLYDSNGNLYGFRDYLTNRFTMIRSCYSG
HCVspikepro LGVCVNYDLYGITGQGI FVEVNAPYYNSWQNLLYDSNGNLYGFRDYLTNRFTMIRSCYSG
CRCVspikepr LGVCVNYDLYGITGQGI FVEVNATYYNSWQNLLYDSNGNLYGFRDYLTNRFTMIRSCYSG
HEVspikepro TDVCVNYDLYGITGQGI LIEVNATYYNSWQNLLYDSNGNLYGFRDYLSNRTFLIRSCYSG
CECVspikepr QVVRSLYVIYEEGDNIVGVPSDNLGLHDLVLHLDSDCTDYN---IYGR TGVIIRQTNST
* * : * . : : : . . . * * : * . . : * . *

BCVspikepro RVSAAFHANSSEPALLFRNI KCNYVFNNLT SRQLQPINYFDSYLGCVVNADNSTSSAVQT
HCVspikepro RVSAAFHANSSEPALLFRNI KCSYVFNNLT SRQLQPINYFDSYLGCVVNADNSTSSVQT
CRCVspikepr RVSAGFHSNSSEPALLFRNI KCNYVFNNLT SRQLQPINYFDSYLGCVVNADNSTSSSVQT
HEVspikepro RVSAVFHANSSEPALMFRNLKCSHVFN YTLRQIQLVNYFDSYLGCVVNAYNNNTASAVST
CECVspikepr ILSGLHYTSLSGDLLGFKNVSDGVVYSVTPCDVSAQAVIDGAIVGAMTSINSELLGLTH
: * * * * : . . . * : * : . . . : * . :

BCVspikepro CDLTVGSGYCVDYSTKRRSRRAIT TGYRFTNFEPFTVNS-----VNDS
HCVspikepro CDLTVGSGYCVDYSTKRRSRRAIT TGYRFTNFEPFTVNS-----VNDS
CRCVspikepr CDLTVGSGYWG DYSTQRRSRRTIT TGYRFTNFEPFTVNP-----VNDS
HEVspikepro CDLTVGSGYCVDYVTALRSRRSF T TGYRFTNFEPFAANL-----VNDS
CECVspikepr WTTTPNFYIYSIYNTTNRTRGTAIDSNDVDCEPIITYSNIGVCKNGALVFINVTHSDGD
* . * * * . * : . . . : * : . . . : *

BCVspikepro LEPVGGLYEIQIPSEFTIGNMEEFIQISSPKVTIDCSAFVCGDYAACKSQLVEYGSFCDN
HCVspikepro LEPVGGLYEIQIPSEFTIGNMEEFIQTSSPKVTIDCSAFVCGDYAACKSQLVEYGSFCDN
CRCVspikepr LHPVGGLYEIQIPSEFTIGNMEEFIQTRSPKVTIDCPVFVCGDYAACKSQLVEYGSFCDN
HEVspikepro IEPVGGLYEIQIPSEFTIGNLEEFTQTSSPKVTIDCATFVCGDYAACRQQLAEYGSFCEN
CECVspikepr VQPIS-TGNVTIPTNFTISVQVEYIQVYTPVSI DCSRYVCNGNPRCNKLLTQYVSACQT
: * : . : : * : : * : * : * : * : * : * : * : * : * : *

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

33/40

FIGURE 10 (Page 5 of 5)

BCVspikepro	ECVKSSSRINFCGNGNHIISLVQNAPYGLYFIHFSYVPTKYVTAKVSPGLCIAGDRGIA
HCVspikepro	ECVKSSSRINFCGNGNHIISLVQNAPYGLYFIHFSYVPTKYVTAKVSPGLCIAGDRGIA
CRCVspikepr	ECVKSSSRINFCGNGNHIISLVQNAPYGLYFIHFSYVPTKYVTAKVSPGLCIAGDRGIA
HEVspikepro	ECVKSSSRINFCGNGNHIISLVQNAPYGLYFIHFSYVPTKYVTAKVSPGLCIAGDIGIS
CECVspikepr	ECVRSQSQRFQFCGNGTHLFLSLANAAPNGMVFFHTVLLPTAYETVTAWSGICASDGDRTF
	:.:*****.:***.: ** *: *: * : ** * *.. .*: * :..
BCVspikepro	-----PKSGYFVNVTNMTGSGYYPITGNNVVMSTCAVNYTKAPDVMLNISTP
HCVspikepro	-----PKSGYFVNVTNMTGSGYYPITGNNVVMSTCAVNYTKAPDVMLNISTP
CRCVspikepr	-----PKSGYFVNVTNMTGSGYYPITGNNVVMSTCAVNYTKAPDVMLNISTP
HEVspikepro	-----PKSGYFINVNNSWMTGSGYYPITQNNVVMSTCAVNYTKAPDLMLNTSTP
CECVspikepr	GLVVKDVQLTLFRNLDDKFYLTPTMYQPRAATSSDFVQIEGCDVLFVNATVIDLPSIIP
	: * *::: : * * *.. * :.. * * :.. : * *
	1256 1257
BCVspikepro	NLPDFKEELDQWFKNQTS--VAPDLSLDYINVTFLDLQDEM-----RLQE
HCVspikepro	NLHDFKEELDQWFKNQTS--VAPDLSLDYINVTFLDLQDEM-----RLQE
CRCVspikepr	NLPDFKEELDQWFKNQTL--MAPDLSLDYINVTFLDLQDEM-----RLQE
HEVspikepro	NLPDFKEELYQWFKNQSS--LAPDLSFDYINVTFLDLQDEM-----RLQE
CECVspikepr	DIYIDINQTVQDILENYRPNWTVPELTIDIFNATYLNLTGEIDDLFRSEKLHNTTVELAI
	: *:: : : : * :..: * :..: * :..: * :..: *
BCVspikepro	AIKVLNQSYINLKDIGTYEYYVKWPWYVWLLIGLAGVAMLVLLFFICCCTGCGTSCFKKC
HCVspikepro	AIKVLNQSYINLKDIGTYEYYVKWPWYVWLLIGFAGVAMLVLLFFICCCTGCGTSCFKIC
CRCVspikepr	AIKVLNHSYINLKDIGTYEYYVKWPWYVWLLIGLAGVAMLVLLFFICCCTGCGTSCFKKC
HEVspikepro	AIKVLNHSYINLKDIGTYEYYVKWPWYVWLLICLAGVAMLVLLFFICCCTGCGTSCFKKC
CECVspikepr	LIDNINNTLVNLEWLNRIETYVKWPWYVWLLIGLVVFCIPLLLFCCCSTGCCG-CIGCL
	*. ::: : * :.. * ***** :. * : * : * *.. * :
BCVspikepro	GGCCDDYTGHQELVIKTSHDD-----
HCVspikepro	GGCCDDYTGHQELVIKTSHDD-----
CRCVspikepr	GGCCDDYTGHQELVIKTSHDD-----
HEVspikepro	GGCFDDYTGHQEFVIKTSHDD-----
CECVspikepr	GSCCHSICSRQFENYEPIEKVHVH-----
	*. * .. :::: . :.

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

34/40

FIGURE 11

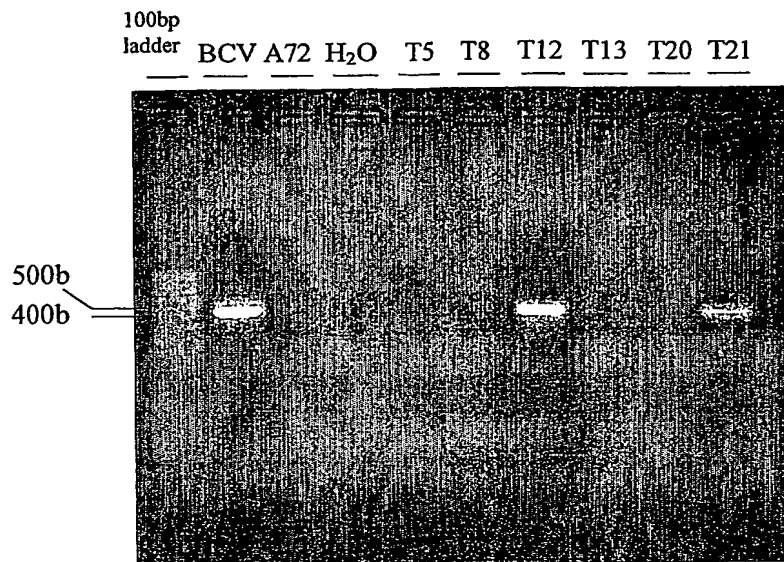
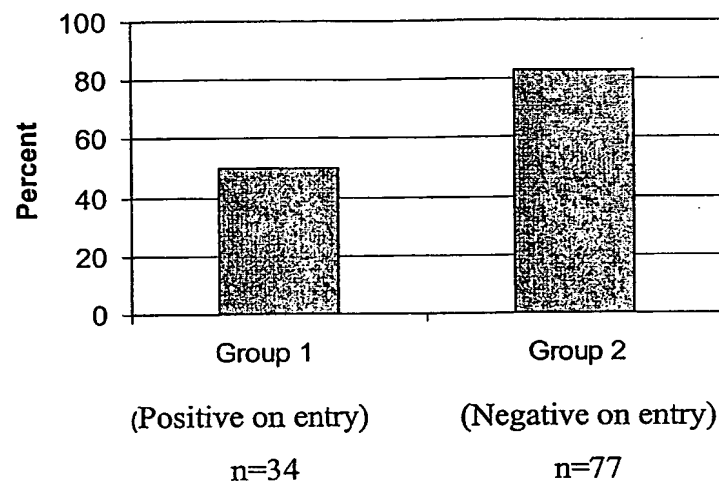


FIGURE 12



WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

36/40

FIGURE 13

```

TATCGCAGCC TTACTTTTGT TAATGTACCA TATGTTTATA ATGGCTCTGC ACAATCTACA 60
GCTCTTTGTA AATCTGGTAG TTTAGTTCTT AATAACCCTG CATATATAGC TCGTGAAGCT 120
AATTTTGGGG ATTATTATTA TAAGGTTGAA GCTGATTCTT ATTTGTCAGG TTGTGACGAG 180
TATATCGTAC CACTTTGTAT TTTTAACGGC AAGTTTTTGT CGAATACAAA GTATTATGAT 240
GATAGTCAAT ATTATTTTAA TAAAGACACT GGTGTTATTT ATGGTTTCAA TTCTACTGAA 300
ACCATTAACA CTGGTTTTGA TTTTAATTGT CATTATTAC TTTTACCCTC TGGTAATTAT 360
TTAGCCATT TCAAATGAGCT ATTGTTAACT GTTCCTACGA AAGCAATCTG TCTTAATAAG 420
CGTAAGGATT TTACGCCTGT ACAGGTTGTT GACTCGCGGT GGAACAATGC CAGGCAGTCT 480
GATAACATGA CGGCGG 497

```

FIGURE 14

```

YRSLTFVNVP YVYNGSAQST ALCKSGSLVL NNPAYIAREA NFGDYKVE ADFYLSGCDE 60
YIVPLCIFNG KFLSNTKYD DSQYFKNKT GVIYGFNSTE TINTGDFDNC HYLLPSGNY 120
LAISNELLLT VPTKAICLNK RKDFTPVQVV DSRWNNARQS DNMTA 165

```

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

37/40

FIGURE 15 (Page 1 of 2)

CRCV TATCGCAGCCTTACTTTTGTTAATGTACCATATGTTTATAATGGCTCTGCACAATCTACA
BCV TATCGCAGCCTTACTTTTGTTAATGTACCATATGTTTATAATGGCTCTGCACAATCTACA
OC43 TATCGCAGCCTTACTTTTGTTAATGTACCATATGTTTATAATGGCTCTGCACAATCTACA
HECV TATCGCAGCCTTACTTTTGTTAATGTACCATATGTTTACAATGGCTCTGCACAATCTACA
HEV TATCGCAGTCTTACTTTAGTTAATGTGCCATACGTTTACAATGGGTCAAGCTCAACCCACC

CRCV GCTCTTTGTAAATCTGGTAGTTTCTTAATAACCCTGCATATATAGCTCGTGAAGCT
BCV GCTCTTTGTAAATCTGGTAGTTTCTTAATAACCCTGCATATATAGCTCGTGAAGCT
OC43 GCTCTTTGTAAATCTGGTAGTTTCTTAATAACCCTGCATATATAGCTCGTGAAGCT
HECV GCTCTTTGTAAATCTGGTAGTTTCTTAATAACCCTGCATATATAGCTCGTGAAGCT
HEV GCACCTTTGTAAGTCTGGCAGTTTAAATCTTAACAATCCTGCATATATAGCCCGTGAGGCT
**

CRCV AATTTTGGGGATTATTATTATAAGGTTGAAGCTGATTTCTATTTGTCAGGTTGTGACGAG
BCV AATTTTGGGGATTATTATTATAAGGTTGAAGCTGATTTTATTTGTCAGGTTGTGACGAG
OC43 AACTCTGGGGATTATTATTATAAGGTTGAAGCTGATTTTATTTGTCAGGTTGTGACGAG
HECV AATTTTGGGGATTATTATTATAAGGTTGAAGCTGATTTTATTTGTCAGGTTGTGACGAG
HEV AATGTGGGTGATTATTATTATAAGTCTGAAGCAGATTTTCTCTCTCAGGTTGTGACGAG
**

CRCV TATATCGTACCCTTTGTATTTTAAACGGCAAGTTTTGTGCAATACAAAGTATTATGAT
BCV TATATCGTACCCTTTGTATTTTAAACGGCAAGTTTTGTGCAATACAAAGTATTATGAT
OC43 TATATCGTACCCTTTGTATTTTAAACGGCAAGTTTTGTGCAATACAAAGTATTATGAT
HECV TATATCGTACCCTTTGTATTTTAAACGGCAAGTTTTGTGCAATACAAAGTATTATGAT
HEV TATATCGTACCCTTTGTATTTTAAATGGCAAGTTTTGTGCAATACAAAGTATTATGAT

CRCV GATAGTCAATATTATTTTAAATAAAGACACTGGTGTATTATGTTTCAATTCTACTGAA
BCV GATAGTCAATATTATTTTAAATAAAGACACTGGTGTATTATGTTTCAATTCTACTGAA
OC43 GATAGTCAATATTATTTTAAATAAAGACACTGGTGTATTATGTTTCAATTCTACAGAA
HECV GATAGTCAATATTATTTTAAATAAAGACACTGGTGTATTATGTTTCAATTCTACTGAA
HEV GATAGTCAATATTATTTTAAATAAAGACACTGGTGTATTATGTTTCAATTCTACTGAA

CRCV ACCATTAACTGCTGTTTGTATTTTAAATTGTCATTATTTACTTTTACCCTCTGGTAATTAT
BCV ACCATTAACTGCTGTTTGTATTTTAAATTGTCATTATTTAGTTTACCCTCTGGTAATTAT
OC43 ACCATTAACTGCTGTTTGTATTTTAAATTGTTATTATTTAGTTTACCCTCTGGTAATTAT
HECV ACCATTAACTGCTGTTTGTATTTTAAATTGTCATTATTTAGTTTACCCTCTGGCAATTAT
HEV ACCATTAACTGCTGTTTGTATTTTAAATTGTCATTATTTAGTTTACCCTCTGGTAATTAT

CRCV TTAGCCATTTCAAATGAGCTATTGTTAACTGTTTCTACGAAAGCAATCTGTCTTAATAAG
BCV TTAGCCATTTCAAATGAGCTATTGTTAACTGTTTCTACGAAAGCAATCTGTCTTAATAAG
OC43 TTAGCCATTTCAAATGAGCTATTGTTAACTGTTTCTACGAAAGCAATCTGTCTTAATAAG
HECV TTAGCCATTTCAAATGAGCTATTGTTAACTGTTTCTACGAAAGCAATCTGTCTTAATAAG
HEV CTAGCCATTTCAAATGAGCTATTGTTAACTGTTTCTACGAAAGCAATCTGTCTTAATAAG

CRCV CGTAAGGATTTTACGCCTGTACAGGTTGTTGACTCGCGGTGGAACAATGCCAGGCAGTCT
BCV CGTAAGGATTTTACGCCTGTACAGGTTGTTGACTCTCGGTGGAACAATGCCAGGCAGTCT
OC43 CGTAAGGATTTTACGCCTGTACAGGTTGTTGATTGCGCGGTGGAACAATGCCAGGCAGTCT
HECV CGTAAGGATTTTACGCCTGTACAGGTTGTTGACTCGCGGTGGAACAATGCCAGGCAGTCT
HEV CGTAAGGATTTTACGCCTGTACAGGTTGTTGATTGCGCGGTGGAACAATGCCAGGCAATCT
***** **

CRCV GATAACATGACGGCGGT
BCV GATAACATGACGGCGGT
OC43 GATAACATGACGGCGGT
HECV GATAACATGACGGCAGT
HEV GATAACATGACGGCAGT
***** **

FIGURE 16

CRCV YRSLTFVNVPIVYNGSAQSTALCKSGSLVLNNPAYIAREANFGDYYYKVEADFYLSGCDE
BCV YRSLTFVNVPIVYNGSAQSTALCKSGSLVLNNPAYIAREANFGDYYYKVEADFYLSGCDE
OC43 YRSLTFVNVPIVYNGSAQSTALCKSGSLVLNNPAYIAPQANS GDYYYKVEADFYLSGCDE
HECV YRSLTFVNVPIVYNGSAQSTALCKSGSLVLNNPAYIAREANFGDYYYKVEADFYLSGCDE
HEV YRSLTLVNVPIVYNGSAQPTALCKSGSLILNNPAYIAREANVG DYYYKSEADFSLSGCDE
*****:*****:*****:*****:*****:*****:*****:*****

CRCV YIVPLCIFNGKFLSNTKYDDDSQYYFNKDTGVIYGFNSTETINTGFDNFCHYLLPSGNY
BCV YIVPLCIFNGKFLSNTKYDDDSQYYFNKDTGVIYGLNSTETITTTGFDNFCHYLVLP SGNY
OC43 YIVPLCIFNGKFLSNTKYDDDSQYYFNKDTGVIYGLNSTETITTTGFDLNCYLVLP SGNY
HECV YIVPLCIFNGKFLSNTKYDDDSQYYFNKDTGVIYGLNSTETITTTGFDNFCHYLVLP SGNY
HEV YIVPLCIFNGKFLSNTKYDDDSQYYFNKDTGVIYGLNSTETITTTGFDNFCHYLVLP SGNY
*****:*****:*****:*****:*****:*****:*****:*****

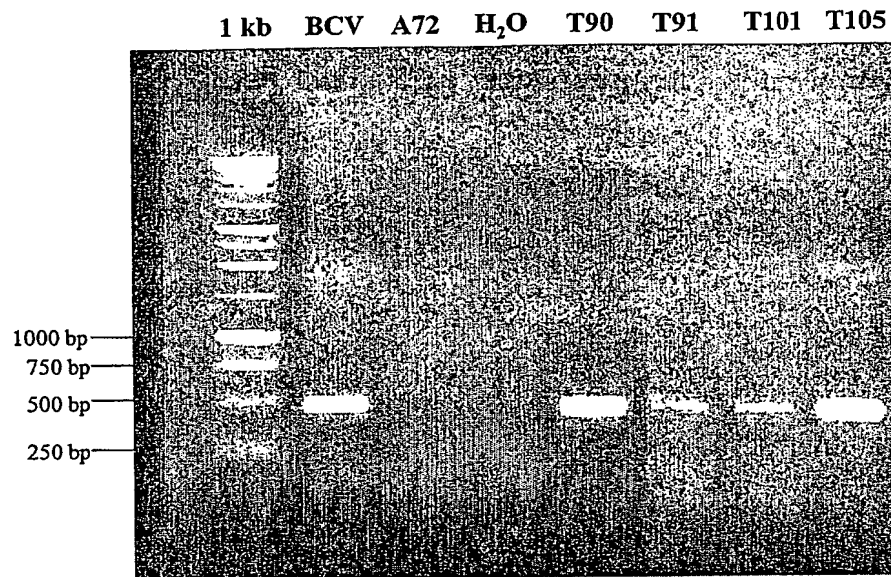
CRCV LAISNELLLTVPTKAICLNKRKDFTPVQVDSRWNNARQSDNMTA
BCV LAISNELLLTVPTKAICLNKRKDFTPVQVDSRWNNARQSDNMTA
OC43 LAISNELLLTVPTKAICLNKRKDFTPVQVDSRWNNARQSDNMTA
HECV LAISNELLLTVPTKAICLNKRKDFTPVQVDSRWNNARQSDNMTA
HEV LAISNELLLTVPTKAICLNKRKVFTPVQVDSRWNNARQSDNMTA

WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

39/40

FIGURE 17



WO 2004/011651

PCT/GB2003/002832

40/40

FIGURE 18

